2.3.4.663.

BOSTON
MEDICAL LIBRARY
8 THE FENWAY

Digitized by the Internet Archive
in 2011 with funding from
Open Knowledge Commons and Harvard Medical School

http://www.archive.org/details/chirurgischeklin1879bill

CHIRURGISCHE KLINIK

WIEN 1871—1876

370

NEBST EINEM

GESAMMT-BERICHT ÜBER DIE CHIRURGISCHEN KLINIKEN IN ZÜRICH UND WIEN

WÄHREND DER JAHRE 1860—1876.

ERFAHRUNGEN AUF DEM GEBIET DER PRACTISCHEN CHIRURGIE

VON

Dr. TH. BILLROTH,

PROFESSOR DER CHIRURGIE IN WIEN.

MIT 12 LITHOGRAPHIRTEN TAFELN UND 4 HOLZSCHNITTEN.

BERLIN, 1879.

VERLAG VON AUGUST HIRSCHWALD.

N.W. 68. UNTER DEN LINDEN.

11551

Alle Rechte vorbehalten.

28. A 663

Vorwort und Einleitung.

Es war im Beginn meiner Lehrthätigkeit in Wien; ich hielt damals öffentliche Vorlesungen über Geschwülste und sprach eine Stunde lang sehr lebhaft über Lymphome, zumal über unsere Unwissenheit in Betreff der Aetiologie dieser Neubildungen und über unsere therapeutische Ohnmacht bei dieser leider so häufigen Krankheit. In dem gedrängt vollen Amphitheater hatte ich schon während der Vorlesung ganz oben auf einer Bank einen älteren Herrn bemerkt, dessen feiner Kopf und stattliche Figur mir auffiel; unsere Augen waren sich wiederholt in sympathischer Weise begegnet. Nach Beendigung der Vorlesung, als ich meine herumgereichten Abbildungen zusammenlas, kam der Herr zu mir und sagte, indem er mir die Hand reichte, mit wenig englischem Accent: „Ich freue mich, Ihren Vortrag gehört zu haben; Sie haben so wahr zu Ihren Schülern gesprochen, wie es selten geschieht!“ Dies Wort erfreute mich um so mehr, als sich der Herr mir als Professor Samuel Gross aus Philadelphia vorstellte, der angesehenste Chirurg der nordamerikanischen Freistaaten, zugleich bekannt als einer der edelsten Charaktere seines Landes. In meinem an Anerkennungen für mein wissenschaftliches und humanitäres Streben überreichen Leben, wird mir dieses Wort stets als eine der schönsten Belohnungen unvergesslich bleiben. — Leider gestattet mir meine kritische Natur selten reine Freuden, und so muss ich denn auch dies Wort analysiren. Es bedeutet wohl nur, dass sich hier zwei Männer begegneten, welche in gleicher Weise beobachteten, in gleicher Weise Beobachtungen deuteten, und sich auch in dem gleichen Ausdruck für ihre Beobachtungen begegneten. Viele meiner Collegen hätten, wenn sie anwesend gewesen wären, wohl bei meinem Vortrag

gedacht: „nicht so allgemein richtig", „übertrieben", „zu wenig gesagt" u. s. w. Auf unserem ärztlichen Gebiet ist — wie auf vielen andern Gebieten, deren Grundlagen die sinnliche Wahrnehmung und die Schlüsse aus derselben sind, — das „wahr" doch immer nur individuell; wie könnte es sonst so viele verschiedene Ansichten über dies und das geben. Alles was wir beobachten, erleben, dann zu oratorischer oder literarischer Darstellung formen, muss immer durch das Individuum hindurch, es ist immer im Sinne Göthe's „Wahrheit und Dichtung". Nur was für eine Zeit lang von der Majorität denkender Köpfe als wahr angenommen wird, hat dann — und auch dann nur für eine Zeit lang — den Anschein einer objectiven Wahrheit. Ich habe diesen Gedanken schon in Einleitungen früherer klinischer Berichte angedeutet, und komme hier darauf zurück, weil man leicht die Erfahrungen (die Resultate der aus den Beobachtungen gemachten Schlüsse) des Einzelnen überschätzt und leicht vergisst, dass die Statistik doch nur eine Methode ist die Wahrheit zu finden, dass der Einzelne aber diese wie jede andere wissenschaftliche Methode nur subjectiv handhaben kann. Das Facit der Rechnung hängt vom Ansatz des Exempels ab.

Ueber den Nutzen der Statistik in der praktischen Medicin und Chirurgie ist schon so viel Erschöpfendes gesagt, dass ich nichts hinzufügen kann; nur das möchte ich immer wieder hervorheben, dass sie für den einzelnen vorliegenden Fall nichts absolut sicher entscheiden kann; selbst wenn die Mortalität nach einer Operation 1 auf 10,000 wäre, — der zu Operirende könnte ja dieser Eine von 10,000 sein. Wir können mit der statistischen Methode nur Wahrscheinlichkeiten eruiren, und müssen uns bescheiden begnügen, nach diesen Wahrscheinlichkeiten unser Handeln zu bemessen. Was wir auf dem ärztlichen Gebiete lernen und lehren können, sind auch nur Wahrscheinlichkeiten, Regeln, keine Naturgesetze. Es giebt Menschen, welche sich durch diese Unsicherheit auf den Gebieten der verschiedenen beschreibenden Naturwissenschaften, zu denen ja auch die Pathologie gehört, so sehr eingeschüchtert fühlen, dass sie dieselben kaum als Wissenschaften gelten lassen wollen, kein Interesse daran gewinnen, oder nur solche Theile derselben selbst bearbeiten mögen, welche einer mathematischen Behandlung wenigstens theilweis zugänglich sind. Die Analogieschlüsse, auf welche wir zumal in

der Pathologie und Therapie angewiesen sind, können uns freilich immer nur zu Regeln führen. Doch haben viele dieser Regeln immerhin eine solche Constanz, dass wir in praxi ihre Anwendung auf den einzelnen Fall (wenn auch nicht ganz berechtigt) der arithmetischen Probe eines Exempels gleich erachten. Es kann ja auch z. B. der Satz „Alle Menschen müssen sterben" nie empirisch festgestellt und mathematisch bewiesen werden; es ist nur ein Analogieschluss und dennoch zweifelt Niemand an der Richtigkeit des Satzes; man wird nicht umhin können, ihn in praktischer Beziehung als eine „Thatsache", als eine „objective Wahrheit" zuzugeben. Es giebt eine recht grosse Anzahl von Sätzen auf dem Gebiet der beschreibenden Naturwissenschaften, welche an Wahrheit dem angeführten Beispiele gleichkommen.

Da ich zum letzten Male meinen Collegen einen so ausführlichen Bericht über meine klinischen Erfahrungeu vorlege, so sei es mir gestattet, die Gesichtspunkte, von welchen ich bei dem ersten dieser Berichte ausging, und die Gründe, wesshalb ich sie in dieser Form nicht fortsetzen will, kurz darzulegen. —

Zur Zeit als ich meinen ersten klinischen Bericht 1867 in Zürich begann, und 1868 in Wien vollendete, wurden für die Statistik fast nur die mehr oder weniger zufälligen Veröffentlichungen aus Spitälern und Kliniken benutzt, und zwar vorwiegend, um daraus die Zweckmässigkeit oder Unzweckmässigkeit dieser oder jener Behandlungs- respective Operationsmethoden zu deduciren. Dass dies zu völlig falschen Resultaten führen musste, lag auf der Hand. Niemand kann verpflichtet werden, die ungünstigen Erfolge seiner Operationen zu veröffentlichen; ja es hatte an sich gar keinen rechten Sinn, Operationen, die erfahrungsgemäss sehr gefährlich sind und unglücklich ausgingen, zu veröffentlichen; Niemand hätte dadurch etwas Neues erfahren. Die Mittheilungen verfolgten vielmehr den Zweck, sich selbst und Anderen Muth zu diesen oder jenen Operationen zu machen, deren heilbringende Wirkung im Fall des Gelingens humanistisch erfreute und zeigte, wie viel man unter Umständen wagen darf. Nur wenn Jemand über eine grössere Reihe glücklicher Operationen zu berichten hatte, fügte er auch wohl die unglücklich ausgegangenen hinzu. So drohte eine viel zu günstige Statistik sich unter dem Schein des Exacten zu entwickeln, eine Statistik, die in sich richtig war und doch dem eigentlichen

Sachverhalt nicht entsprach; manche Collegen haben dadurch eine unüberwindliche Abneigung gegen die statistische Methode in Anwendung auf praktische Medicin überhaupt bekommen. Ich wähle zur Bestätigung des oben Gesagten als Beispiel die frühere Statistik der Milzexstirpationen; sie ist eine so enorm günstige, dass man diese Operation danach für eine sehr ungefährliche halten könnte: nun ist es klar, dass keine Veranlassung war, tödtlich abgelaufene Fälle der Art zu veröffentlichen, denn an der Gefahr der Operation zweifelte Niemand. Es wurden also vorwiegend die glücklich abgelaufenen Fälle veröffentlicht als besondere Curiositäten (das Curiosum spielt in der alten pathologischen Anatomie und der alten Chirurgie ja überhaupt eine grosse Rolle), — und wer nun diese Fälle aus der Literatur zusammenstellte, musste zu dem sonderbaren Resultate kommen, dass zumal die Entfernung nicht pathologisch veränderter Milzen, eine nahezu gefahrlose Operation sei. — In den Handbüchern, selbst in den umfangreichsten eines Heister, Ph. v. Walther, C. M. Langenbeck, Chelius, Dieffenbach etc., in den Werken eines J. Hunter, Astl. Cooper, Benj. Bell, Dupuytren, Vidal etc. war nie von Zahlen die Rede. Nirgends ersieht man, auf wie viel Erfahrungen die Urtheile dieser grossen Männer basirt gewesen sind, und man muss nur staunen, mit welchen fast hellseherischen Geistesblitzen diese genialen Köpfe zuweilen aus einer oder wenigen Beobachtungen oft richtige allgemeine Schlüsse zogen. Malgaigne war es, der in Frankreich zuerst für einige Zweige der chirurgischen Wissenschaft (Fracturen, Luxationen, Amputationen) die Statistik aus den Pariser Hospitälern (ohne einen einzelnen Chirurgen dafür verantwortlich zu machen) zu verwerthen und richtige Bilder zu entwerfen trachtete. Leider hat das in Frankreich keine zeitgemässe Weiterentwickelung gefunden.

Der grösste Fortschritt oder eigentlich die erste Schöpfung einer brauchbaren Statistik geschah auf dem Gebiete der Militärchirurgie. L. Stromeyer's hell sehendes Auge erkannte die hohe Bedeutung dieser Methode und ging, wenn auch mit kleinem Material voran. Doch den Amerikanern war es vorbehalten aus dem Secessionskriege durch die unermüdliche Arbeit der statistischen Commission in Washington unter Otis's Leitung ein vollkommnes Werk in dieser Richtung zu

schaffen, ein Werk, wie man es früher gradezu für unausführbar gehalten hätte. Das Aufsehen, welches das zuerst erschienene Circular, das nur eine vorläufige statistische Uebersicht enthielt, in der chirurgischen Welt erregte, war ein gradezu unerhörtes. Es fehlte nicht an Stimmen, welche das Ganze für „Humbug“ hielten oder wenigstens an der Sicherheit der Daten zweifelten. Die folgenden ausführlicheren Circulare erwiesen in detaillirtester Weise die Exactheit der amerikanischen Berichte und nur langsam und mühsam kamen wir denselben mit Berichten aus den letzten Europäischen Kriegen nach. — Noch in einem besonderen Punkte leistete der amerikanische Kriegsbericht bis dahin scheinbar Unmögliches; er brachte die Endresultate nach den gelungenen Resectionen und Amputationen und klärte so die Anschauungen über die Bedeutung und die Grenzen zumal der Resectionen, von welchen man in Betreff der späteren Function früher im Allgemeinen gar zu hohe Erwartungen gehegt hatte, Erwartungen, welche auch die freilich auf ein kleines Material gestützte Arbeit Hannover's nach Erfahrungen aus den Schleswig-Holstein'schen Kriegen nicht recht zu erschüttern vermocht hatte; man kam immer mit Vorliebe auf einzelne besonders günstig abgelaufene Fälle zurück.

Es schwebte mir nun vor, für das gesammte Beobachtungsmaterial meiner Klinik zunächst dasselbe Ziel zu erreichen, was von den Amerikanern für das Material der Militär-Kriegs-Lazarethe erreicht worden war; dann stellte ich mir aber noch andere Aufgaben, deren Lösung sich freilich als besonders schwierig, ja theilweis als unmöglich für einen Einzelnen im Lauf der Zeit herausgestellt hat. Die Statistik hatte bis dahin fast nur die rein praktische Aufgabe, der Therapie, besonders aber den Indicationen zu Operationen zu dienen; dies auch in neueren klinischen Berichten in den Vordergrund tretende Moment, sollte meiner subjectiven Anschauung entsprechend bei der Bearbeitung meiner Berichte nicht so sehr hervortreten, sondern mit vielen andern in einer Reihe stehen; ich fand ein gleiches Interesse an den statistischen Untersuchungen über die Häufigkeit und Tödtlichkeit der accidentellen Wundkrankheiten, ein gleiches Interesse an den Forschungen über das endliche Schicksal so vieler theils operirter theils nicht operirter Individuen mit Tumoren, ein gleiches Interesse an dem endlichen Schicksal der zahlreichen Individuen, welche wegen Caries eine Zeit lang

in meiner Behandlung gestanden hatten u. s. w. Es fehlte für alle diese Dinge fast jede Spur einer Zahlenvorstellung.

Fragte man Jemand: wie viele Fälle von Pyohämie, wie viele Fälle von Erysipel hatten Sie in den letzten Jahren auf ihrer chirurgischen Abtheilung? so bekam man keine positive Antwort, — und hätte man sie bekommen, man hätte gar keinen Maassstab dafür gehabt, ob die genannten Zahlen für die gegebenen Verhältnisse hoch oder niedrig seien; man hatte sich auch noch nicht recht klar gemacht, dass diese Zahlen sehr viel von der Menge und der Qualität der Verletzungen und Operationen abhängen, und dass Vergleiche zwischen chirurgirchen Abtheilungen und Kliniken untereinander nicht so ohne Weiteres mit den absoluten Zahlen angestellt werden können, dass ein strenger Vergleich fast nur unter den einzelnen Jahren einer unter gleichen äusseren Verhältnissen bleibenden Kranken-Abtheilung gemacht werden kann.

Noch viel weniger wusste der Chirurg über das endliche Geschick der von ihm beobachteten Fälle z. B. von Caries zu sagen. Wie lange diese Krankheiten, sich selbst überlassen, dauern, bevor sie zur Genesung oder zum Tode führen, ob man die Lebensdauer dieser Unglücklichen durch Operationen verlängern kann, und um wie viel —, welche Formen der Krankheit die häufigeren sind, welche Gelenke am häufigsten erkranken u. s. w.: — darüber besassen wir gar keine und besitzen auch heute darüber nur sehr wenige Zahlenvorstellungen, nur so allgemeine Eindrücke, meist hervorgerufen durch einzelne Fälle, welche uns zufällig häufiger unter die Augen kamen und uns grade etwas mehr interessirten als hundert andere gleiche Fälle, von denen wir wieder zufällig nichts mehr erfuhren. — Nicht minder nebelhaft waren die Vorstellungen über den Verlauf und die Dauer der Geschwulstkrankheiten. Es ist noch nicht so gar lange her, dass wir unter uns Fachmännern die Unterschiede von Sarcom, Lymphom und Carcinom anatomisch fixirt haben; wie sollte man etwas Statistisches über das klinische Bild dieser gefährlichsten Typen der Geschwulstkrankheiten wissen? Die vollkommene Heilbarkeit mancher Formen von Carcinomen war wohl wiederholt behauptet worden, doch man zweifelte bei solchen Mittheilungen eher an den Diagnosen selbst hervorragender

Kliniker als an dem Dogma, dass der Krebs eine unheilbare immer aus Blutvergiftung hervorgehende Krankheit sei.*)

So schwebten meiner Fantasie eine Menge von Aufgaben vor, deren Lösung mir durch Sorgfalt und ausdauernden Fleiss möglich schien, und da ich früher wohl etwas mehr Naturforscher war, als jetzt, wo ich immer mehr zum Arzt zusammenschrumpfe, so interessirte mich der rein operative Theil meiner Statistik eben nicht mehr als der pathologische. Ob die zahlengemässe Feststellung mancher uns nur unklar vorschwebender Erinnerungsbilder einen besonderen praktischen Nutzen schaffen würde, und worin dieser etwa bestehen könnte, das kümmerte mich wenig; ich hatte nur den Drang, neues Wissen zu schaffen, um an die Stelle des instinktiven Könnens oder gelegentlichen halbzufälligen Gelingens die „wissende Kunst“ zu setzen.

In wie weit es mir gelungen ist. diesem Ideale nachzukommen, gebe ich getrost dem Urtheil meiner Collegen anheim. Ich weiss, dass ich mit aller mir zu Gebote stehenden Kraft und mit rastlosem Eifer an der Aufgabe gearbeitet habe, die ich mir stellte; doch befriedigen mich die Resultate nur zum Theil; ich habe mit der Zeit immer mehr gelernt, dass die Leistung eines Einzelnen auf den angedeuteten Wegen gar zu wenig vermag, und bin dies Mal zur vollkommenen Ueberzeugung gekommen, dass ich durch eine weitere Fortsetzung meiner Berichte in gleicher Ausführlichkeit wohl zu grösseren Zahlen, doch auf den mir am wichtigsten und interessantesten Gebieten der Pathologie als Wissenschaft nicht mehr zu neuen Resultaten kommen kann, so wie, dass die von mir mit so viel Mühe herausgebrachten Zahlen doch nur einen recht beschränkten Werth haben. Wenn ich auf diese Weise einen grossen Theil meiner Lebensarbeit selbst wieder zerpflücke, so möchte ich doch auch zugleich die Wege andeuten, wie vielleicht etwas mehr erreicht werden kann.

Dass ich in Zürich eine Periode von $7\frac{1}{2}$ Jahren abwartete, um

*) Ich bemerke hier, dass ich über das Endresultat der Carcinomoperationen in diesem Bericht nichts angegeben habe. Dies Gebiet ist nach dem Material meiner Klinik von Dr. Alexander v. Winiwarter (jetzt Prof. der Chirurgie in Lüttich) in gründlichster Weise bearbeitet. Sein Buch: „Beiträge zur Statistik der Carcinome mit besonderer Rücksicht auf die dauernde Heilbarkeit nach Beobachtungen an der Wiener chirurgische Klinik des Prof. Dr. Th. Billroth. Stuttgart bei F. Enke 1878“ ist also eine wesentliche Ergänzung dieses Berichtes.

mir Nachrichten über die Ausgänge vieler chronischer Krankheitsfälle zu verschaffen, hatte seinen Grund darin, dass ich später nach Wien übersiedelte. Dass ich jetzt nach $9^1/_4$ Jahren einen zweiten Abschluss in Wien mache, ist auch eine durch das Zusammentreffen von mancherlei Verhältnissen bedingte Zufälligkeit. In beiden Zeiträumen kommen eine Anzahl von Fällen vor, welche lange, und andere welche nur kurze Zeit in Behandlung waren; — dies hat die natürliche Folge, dass die Zahl der nicht zu Ende beobachteten „Ungeheilten" eine ziemlich grosse ist. Ganz würde diese Rubrik bei der Arbeit eines einzelnen sterblichen Menschen nie zu eliminiren sein, welchen Zeitraum man auch zum Abschluss wählen würde; sie könnte nur relativ kleiner werden. Ich habe mich darüber gewundert, dass die Zahl der Ungeheilten nicht noch weit grösser ist, als sie sich herausgestellt hat. Es wird aber doch durch diese Ungeheilten und dann durch die Fälle, welche nicht mehr auffindbar sind, das gesammte Beobachtungsmaterial wesentlich verkleinert. Noch längere Perioden abzuwarten, hat seine praktischen Schwierigkeiten; das zu bewältigende Material wächst in einem Decennium so an, dass es schwer mehr zu bewältigen ist. Ein Einzelner kann, wie gesagt, bei Beschränkung auf sein Material allein nie über die erwähnten Schwierigkeiten hinwegkommen. Wenn indess Jemand sich einer solchen Arbeit eine Zeit lang allein hingäbe, die grossen Spitäler eines Landes, oder der grösseren Städte Europa's zu diesem Zweck durchreiste, so dürfte es vielleicht nicht so schwer sein, sich z. B. eine Anzahl von 500 Coxitis-Fällen zu notiren, und jährlich einmal Berichte über deren Verlauf von den Kranken, oder noch besser von den sie behandelnden Aerzten einzuziehen. Man würde dann den Beginn aller 500 Fälle auf ein fingirtes Jahr 1 ansetzen können, und nun jährlich notiren: von den 500 Fällen nach 1 Jahre X genesen, X gestorben; nach 2 Jahren, X genesen, X recidiv geworden X gestorben u. s. w. Dies müsste dann möglichst lange fortgesetzt werden. Das Material von 500 Fällen würde auch wohl hinreichen um die Fälle in Betreff des Beginnes in den verschiedenen Jahren des Lebens zu categorisiren, und jede Categorie für sich zu bearbeiten. Ob sich diese und andere Methoden der Erforschung über den Verlauf von Caries und Geschwulstbildungen mit der Zeit herausbilden werden, muss die Zukunft

lehren. Für Carcinoma mammae wäre es doch gewiss nicht schwer, ein noch grösseres Material zusammen zu bringen, wobei dann auch die verschiedenen Formen dieser Krankheit und alle ätiologischen Momente berücksichtigt werden könnten und müssten.

Ein anderes Motiv, welches mich veranlasst, die begonnene mühsame Methode nicht weiter fortzusetzen ist, dass ich doch nicht im Stande bin, vollständige Bilder von dem Vorkommen und der relativen Häufigkeit chirurgischer Krankheitsprocesse im Allgemeinen zu geben, weil ein grosser und nicht unwichtiger Theil des Materials meiner Beobachtung entrückt ist. Es kommen auf meine Klinik vorwiegend schwere Fälle. In Zürich hatte ich gar kein Ambulatorium, sondern war nur auf die Fälle angewiesen, welche ins Cantonspital aufgenommen wurden. In Wien habe ich ein ziemlich grosses Ambulatorium, welches zum Unterricht, zur Stellung der Diagnose, zur Erweiterung meiner eignen diagnostischen Erfahrung, wie derjenigen der Studirenden und Assistenten ganz unentbehrlich ist; doch aufgenommen werden nur die schweren, meist nur die operativen Fälle. Das Material des Ambulatoriums ist ein sehr inconstantes; dies erklärt sich dadurch, dass es in Wien mindestens 20 chirurgische Ambulatorien giebt und dieselben Individuen nach ihrer Bequemlichkeit bald dieses bald jenes aufsuchen, zumal gern wechseln, wenn nicht bald ein Erfolg der Behandlung merkbar ist. Diese ambulanten Kranken dauernd in Beobachtung zu halten, wäre für mich und meine Assistenten unausführbar. Daraus ergiebt sich aber, dass in prognostischer und therapeutischer Beziehung aus dem Ambulatorium für uns hier nur selten etwas zu lernen ist. Eine grosse Anzahl von leichten Formen von Geschwüren, von Periostitis, von Caries im Gesicht und an den oberen Extremitäten fällt, weil nur ambulant behandelt, aus unserer exacteren Beobachtung fast ganz aus, und somit kann das scharfe Bild, welches sich nur aus denjenigen Fällen entwickelt, die auf die Klinik aufgenommen werden, und über welche allein Krankengeschichten geführt werden, auch nur ein für meine Klinik gültiges, kein allgemein richtiges sein. Es müsste, was die Cariesfälle betrifft, ganz besonders auch durch das Ambulatorium aus den Kinderhospitälern und den dort stationär behandelten Fällen ergänzt werden. — Das Alles läge ja im Bereich der Möglichkeit,

doch meine Arbeitskraft reicht nicht aus, ein so zerstreutes Material in fortdauernder Beobachtung zu halten, nach Jahren zu sichten und zusammenzustellen. — Die Fehlerquellen für die Statistik der Geschwülste sind beim Ausserachtlassen des Ambulatoriums geringer; doch machen sie sich auf gewissen Gebieten doch sehr bemerklich z. B. bei den Atheromen, Angiomen, hypertrophischen Tonsillen etc., von welchen ein ziemlich grosser Theil bei ambulanten Kranken exstirpirt wird. Dann kommen im Ambulatorium auch eine nicht unbedeutende Menge von inoperablen Carcinomfällen vor, die nicht aufgenommen werden. Auch das chirurgische Material des Siechen- (Versorgungs-) Hauses wäre noch hinzuzuziehen, wenn man ein vollständiges Bild aller in Wien und Umgebung vorkommenden chirurgischen Krankheiten und Verletzungen zeichnen wollte.

Da nun, so lange ich der hiesigen Klinik noch vorstehen werde, keine wesentlichen Veränderungen des klinischen Materials eintreten dürften, so ist, wie schon bemerkt, keine Aussicht, dass sich meine klinische Thätigkeit anders gestalten sollte; die Zahlen könnten sich nur allmählig vergrössern, was für die Zwecke die ich hauptsächlich im Auge hatte, bedeutungslos sein dürfte. Das bisher zusammengestellte Material reicht hin, um die Verhältnisse der Klinik in Zürich nach allen Richtungen hin mit denen in Wien zu vergleichen; es reicht hin, um festzustellen, wie hoch sich die durchschnittliche jährliche Sterblichkeit unter den gegebenen Bedingungen gestaltet; es reicht hin, zu erfahren, welche Erkrankungsformen auf chirurgischen Kliniken am häufigsten zum Tode führen; es reicht hin, um zu zeigen, welche Körpertheile am häufigsten chirurgisch erkranken und verletzt werden, und von welchen Körpertheilen am häufigsten tödtliche Erkrankungen ausgehen; es reicht hin, um eine Vorstellung von der Häufigkeit des Vorkommens und der Gefährlichkeit der accidentellen Wundkrankheiten unter den bisherigen Verhältnissen meiner Kliniken in Zürich und Wien zu bekommen. — Um dies Alles herauszubringen und um auch in Betreff der Nachforschungen der Endresultate nicht Fälle zu vergessen, musste ich stets alle Fälle genau zählen und ordnen, denn ohne die Gesammtzahlen zu kennen, konnte ich ja kein Verhältniss zu diesen Gesammtzahlen ermitteln, konnte ich überhaupt alle die Verhältnisse nicht eruiren, die ich wissen wollte. Dies der

Grund, weshalb ich durch so viele Jahre mit Consequenz den grossen schwerfälligen Apparat in Bewegung setzte. — Man kann mir darauf erwiedern, dass die gewonnenen Resultate die darauf verwandte Mühe überhaupt nicht lohnen, und dass ich durch summarische Anführung der gewonnenen Resultate dasselbe erreicht hätte. Auf das Erstere kann ich nur sagen, dass das, was man für wissenswerth hält, anfangs immer nur einer individuellen Kritik unterliegen kann, und oft viel Zeit vergeht, bis sich ein allgemeines Urtheil über die praktische Bedeutung dieser oder jener Beobachtungen herausstellt. Es verhält sich mit wissenschaftlichen Arbeiten wie mit künstlerischen; der Künstler wie der Gelehrte arbeitet zunächst doch nur für sich; ersterer hat den Drang eine ihm vorschwebende sinnliche Vorstellung sichtbar oder hörbar zu gestalten; letzterer fasst die Vorstellung, dass da oder dort, auf diesem oder jenem Wege etwas zu finden ist, was er zunächst wissen will. Ob das gestaltete Kunstwerk auf längere Zeit die Besten ihrer Zeit erfreut, ob das geförderte Wissen zu neuem Suchen und zu praktischem Nutzen führt, das kümmert den arbeitenden Geist nicht; nur die Zeit entscheidet es. — Was den zweiten Punkt betrifft, dass ich die erstrebten Ziele hätte erreichen können, ohne den Büchermarkt mit diesen ausführlichen Berichten gar so sehr zu belasten, so muss ich zu meiner Rechtfertigung sagen, dass ich erstens dem lesenden Publikum vollständig die Controlle meiner Thätigkeit in die Hände geben und vermeiden wollte, dass man glauben könne, ich habe doch nicht Alles mitgetheilt, und unter den nackten Zahlen etwa Manches verborgen, und dass ich zweitens diese Ausführlichkeit zu meiner eignen Controlle und zumal für die chronischen Fälle brauchte, deren Geschick ich dann weiter verfolgen wollte. Nur bei dieser Ausführlichkeit war es mir schliesslich möglich, die Erfahrungen von 1860—1876 noch einmal durchzuarbeiten und summarisch zusammenzustellen, wie es in diesem Buch geschehen ist. —

Die Namen derjenigen Herren, welche mir durch ihre ausdauernde Arbeit und ihre fleissigen Correspondenzen in den vielen Sprachen des Kaiserstaats Oesterreich-Ungarn diese Arbeiten möglich machten, habe ich theils schon in den früheren Berichten genannt, theils nenne ich sie jetzt; es kommen zu den früheren Mitarbeitern hinzu: die Herren

klinischen Assistenzärzte: DDr. Steiner, Gussenbauer, Nedopil, Schwarz, Wölfler, Mikulicz, der Assistent in meiner Privatpraxis Herr Dr. Gersuny und die Zöglinge des mit meiner Klinik verbundenen Operateurinstituts, welche als Assistenten thätig waren, die Herren DDr. Frisch, Doza, Barbieri, Weil, Sattler, Kiebucinsky, Langstein, Binder, Fuchs, Smoley, Fr. Raab, Klotz, v. Buschmann, Fürst, Al. v. Winiwarter, F. v. Winiwarter, Kammerer, Grossmann, Steer, v. Reuss, Kerschbaumer, Kathi, Fabini, Glattauer, Ehrlich.

Da dies der letzte Bericht sein wird, welcher in dieser umfangreichen Form aus meiner Klinik erscheint, so habe ich mich entschlossen, die Resultate aus allen meinen Berichten seit 1860 hier in Kürze zusammen zu fassen, nicht nur in den allgemeinen Uebersichten, sondern zum Theil auch in einzelnen kleineren Abschnitten. Ich glaubte dadurch den Lesern, welche meine früheren Berichte so wohlwollend und nachsichtig beurtheilt haben, so wie auch denjenigen, welchen dieser Bericht neu entgegentritt, eine willkommene Gelegenheit zu bieten, Alles was ich in dem Zeitraum von 17 Jahren als selbstständiger Kliniker beobachtet, erfahren und erlernt habe, leicht zu übersehen, und zwar Alles auf gezählten Beobachtungen, auf geschriebene Krankengeschichten basirt. Hier mag man es mir nicht verübeln, wenn ich ein Wort pro domo spreche. So viel mir bekannt, existirt bisher kein Werk in der Literatur, in welchem eine durch einen Zeitraum von so vielen Jahren fortgesetzte, durchwegs auf Krankenjournale begründete klinische Erfahrung eines Chirurgen dem Publikum klar vor Augen liegt. Die Arbeit eines jeden in einer bestimmten Zeit ausgebildeten Menschen, repräsentirt den Standpunkt der Zeit; so repräsentirt dies Buch in gewissem Sinne den Standpunkt der deutschen Chirurgie im Beginn der zweiten Hälfte unseres Jahrhunderts, und somit vindicire ich ihm eine Art historischen Werthes. Ich hatte das Glück von Beginn meiner chirurgischen Thätigkeit an, in Berlin, Zürich, Wien, stets über ein grosses klinisches Beobachtungsmaterial zu disponiren, so gross wie es überhaupt ein Einzelner wissenschaftlich in toto be-

herrschen kann. (An allen drei Orten klinische Abtheilungen mit etwa 100 Betten). Es repräsentirt dieser General-Bericht also auch in Zahlen das, was man als grosse klinische Erfahrung eines Einzelnen innerhalb der genannten Zeit etwa zu verstehen hat. Das klingt sehr kühn und scheint sehr grossartig; die Zahlen haben mich indess sehr unsanft aus dem Bereich der Illusionen in das der Wirklichkeit herabgerissen. Wie oft hört man davon reden, dass dieser oder jener Chirurg Hunderte von diesen oder jenen Fällen gesehen und operirt habe, doch nachgezählt wurden diese Hunderte früher wohl selten; die Zahl von Operationen, welche ein deutscher Kliniker hundert Mal gemacht hat, ist keineswegs so gross, wie man sich vorstellt; man wird über die Kleinheit der Zahlen bei den allerhäufigsten chirurgischen Krankheiten staunen, und mancher wird sich sagen: „nun Du hast davon doch viel mehr beobachtet.“ Wohl gemerkt: unter „beobachtet haben“ verstehe ich nur im Besitz von Krankengeschichten oder wenigstens von kurzen Notizen sein; denn die allgemeinen Eindrücke, welche man aus der Praxis, aus den Sprechstunden, aus den Ambulatorien erhält, sind selten für die Statistik zu verwerthen, sie führen meist zu sehr verschwommenen, oft zu ganz falschen Bildern. Dieser Bericht wird also auch vielleicht den Nutzen haben, dass wir unsere Vorstellungen von der möglichen Erfahrung eines Einzelnen über das Gesammtgebiet der Chirurgie auf gewisse bescheidene Zahlenbegriffe reduciren. Er wird jedem, der diese Ueberzeugung nicht von selbst schon gewonnen hat, aufs Eindringlichste klar machen, dass man auch bei einer recht umfangreichen persönlichen Erfahrung des fortwährenden Studiums und der Erweiterung der eigenen Kenntnisse durch diejenigen Anderer nie entrathen kann. Ich habe wohl ziemlich viel in meinem chirurgischen Leben gesehen, doch sind mir aus meinen Studentenjahren Fälle erinnerlich, die mir bisher nie wieder vorkamen, und ich wage schon lange nicht mehr, zu sagen oder zu denken: „das kommt nicht vor, denn das habe ich nie gesehen.“ Meine Vorstellung von meiner chirurgischen Erfahrung ist im Lauf der Jahre immer kleiner geworden; als junger Assistent hielt ich viel mehr davon. Nehme ich selbst den äussersten, sehr unwahrscheinlichen Fall an, dass ich die Verdopplung der Zahl meiner exacten Beobachtungen erlebte, so würde die Gesammtzahl derselben immer nur zum kleinsten Theil

das Bild erfüllen, was man sich bisher so im Ganzen von der „grossen“ Erfahrung eines alten Chirurgen vorzustellen pflegte. Das Wort des Psalmisten (90. V. 10), welches ich als Motto vor meinen ersten Bericht setzte, ist nur zu wahr: „Unser Leben währet siebenzig Jahre und wenn es hoch kommt, so sind es achtzig Jahre, und wenn es köstlich gewesen ist, so ist es Mühe und Arbeit gewesen: denn es fähret schnell dahin, als flögen wir davon!“

Noch will ich eine Beobachtung hervorheben, welche mir bei Bearbeitung der Generalübersicht meiner Erfahrungen aufstiess, und die manchem meiner Collegen willkommen sein wird, welchem ein durch die Verhältnisse bedingtes weit kleineres Material zur Verfügung steht. Ich fand nämlich, dass viele statistische Resultate, welche aus der General-Uebersicht hervorgingen, in Betreff mancher wichtiger Erfahrungen vollständig mit denjenigen übereinstimmen, welche ich bereits aus dem weit kleineren Züricher Beobachtungsmaterial eruirt hatte. Dies zeigt, dass eine grosse Menge von chirurgischen Krankheiten (ich beziehe mich hier besonders auf die Endergebnisse der Beobachtungen über Tumoren und Caries, auch auf manche Operationsresultate) einen so typischen Verlauf haben, dass eine kleine Anzahl von Beobachtungen bereits genügt, den Sachverhalt klar und allgemein richtig dar zu legen. Wenn ich weiter darüber nachdenke, so kann dies eigentlich kaum frappiren, denn wie hätten die alten Chirurgen in einer Zeit, wo es keine Eisenbahnen gab, dazu kommen können, uns so viele vollkommen richtige allgemeine Krankheitsbilder zu übermitteln, wenn immer erst Hunderte von Beobachtungen nöthig wären, um solche richtig zu gestalten. — Wir werden den typischen Vorgängen in der Natur um so eher auf die Spur kommen, je besser wir die einzelnen Fälle zu differenziren und zu ordnen verstehen. Am besten lässt sich dies an den Fortschritten zeigen, welche die Onkologie durch die anatomisch-histologische Eintheilung der Geschwülste gemacht hat; aus dem früheren Chaos hat sich in Folge der anatomischen Klarheit auch eine klinische diagnostische und prognostische Klarheit herausgebildet, die jetzt schon so weit gediehen ist, dass wir der histologischen Stützen nur noch selten bedürfen. Seit wir z. B. die Sarkome

von den Carcinomen anatomisch heraustrennten, erkennen wir sie auch klinisch, durch ihren Sitz, ihre Art der Ausbreitung, des Wachsthums u. s. w. und das Bild der Carcinomkrankheit ist erst ein ganz reines, ganz typisches geworden, seitdem die Geschwülste alle ausgeschieden sind, welche nicht Carcinome, wenn ihnen auch zuweilen äusserlich ähnlich sind. — Eine weit strengere Differenzirung hat sich auch für die Knochenkrankheiten herausgebildet, die einzelnen Typen treten uns klarer vor Augen als den Chirurgen vor 50 Jahren; wir irren uns jetzt seltener in den Diagnosen und Prognosen. Auch für die Gelenkkrankheiten vollzieht sich dieser Process; verstehen wir erst die ossalen, die synooialen, die käsigen, die eitrigen, die gonorrhischen, die luetischen Formen, die malacissirende (rareficirende) Ostitis, die lakunäre Caries der Gelenkenden an jedem Kranken in jedem Fall sicher zu diagnosticiren, wie wir sie am Präparat differenziren können, dann werden wir auch auf diesem Gebiet weit mehr typische klinische Bilder vor unsern Augen entstehen sehen, und die Differenz der Anschauungen über die Heilbarkeit, über die operativen Indicationen und die Ausgänge dieser Processe für die einzelnen Formen, wird schwinden. — Ich gestehe, dass ich eine Zeit lang beunruhigt war über die gar zu einseitige technisch-therapeutische Richtung unserer jungen Chirurgen, und über die Vernachlässigung der anatomischen Richtung. Doch am Ende hat jede Einseitigkeit das Correctiv in sich selbst. Wir werden bald therapeutisch wieder auf dem früheren Standpunkt stehen, d. h. alle Chirurgen werden bei Verletzungen und Operationen wieder so ziemlich die gleich guten und sicheren Resultate haben, wie sie früher nach unseren jetzigen Vorstellungen die gleich mittelmässigen und unsicheren Resultate hatten; die Zahl und Art der neuen Operationen wird bald an einer natürlichen Grenze angekommen sein; dann wird man sich wieder mehr den anatomisch-pathologischen und experimentellen Studien hingeben, wieder neue Gesichtspunkte, neue Ziele gewinnen und so wird die Menschheit auf der Spirale des Fortschritts weiter und weiter hinaufkriechen, immer wieder zu analogen nur etwas höher gelegenen Punkten vordringend.

Es ist mir wohl oft bei Abfassung dieses Buches melancholisch zu Sinn geworden, wenn ich daran dachte, dass dasselbe, bis es vergessen ist, wesentlich dazu dienen wird, durch Zahlen den Beweis zu

liefern, wie schlimm es in vielen Punkten früher mit der Chirurgie bestellt war. Es wird einen dunklen Hintergrund bilden, auf welchem die folgenden Generationen ihre hellleuchtenden Bilder zeichnen werden. Doch ich tröste mich damit, dass es angenehmer und effectvoller sein wird, auf einem solchen in satten dunkeln Farben gemalten Hintergrund lichte Figuren zu malen, als auf einem grauen nebelhaften, und dass ich selbst vielleicht an den Kunstwerken der modernen Chirurgie noch etwas mitzuarbeiten hoffen darf.

Wenn ich auch meine klinischen Berichte in der bisherigen Form aus den angeführten Gründen nicht fortsetze, so hoffe ich doch in kürzeren Darstellungen die ferneren Ergebnisse meiner klinischen Thätigkeit von Zeit zu Zeit durch meine Schüler mittheilen zu können, und daran zu zeigen, dass ich mich bestrebe den Fortschritten unserer herrlichen Wissenschaft und Kunst nach Kräften zu folgen.

Wien, 23. November 1878.

Th. Billroth.

Inhalt.

Seite

Vorwort und Einleitung III

Allgemeiner Theil.

Uebersicht über die vom 1. Januar 1871 bis 31. December 1876 auf meiner stationären Klinik Behandelten 3

Gesammtübersicht der auf meinen stationären Kliniken in Zürich (1. April 1866 bis 31. Juli 1867) **und Wien** (1. October 1867 bis 31. December 1876) **Behandelten** 4

Vergleich des Unterrichts-Materials auf meiner stationären Klinik in Zürich und Wien 6

Tod durch ausgedehnte Verbrennungen, durch Lyssa, durch Chloroform 1860—1876 14

Wundbehandlung 1860 — 1876 16

Carbolintoxication 39

Accidentelle Wundkrankheiten 1871 — 1876 52

Septo-Pyohämie 54

Erysipel 58

Accidentelle Wundkrankheiten 1860 — 1876 63

Erysipel 64

Septo-Pyohämie 66

Hospitalbrand 67

Trismus und Tetanus 67

Delirium potatorum 67

Statistische Gesammtübersicht 67

Specieller Theil.

I. Kopf und Ohr 71

Kopf 72

I. Verletzungen 1867—1876 72

Kopfverletzungen. Gesammtübersicht 1860—1876 76

II. Entzündliche Processe und Folgen 79

III. Geschwülste 79

Geschwülste am Kopf und Ohr. Gesammtübersicht 1860—1876 81

Seite

IV. Verschiedenes ... 82
Ectasie der Stirnhöhlen 1860—1876 ... 83
Ohr ... 81

II. Gesicht, Nasen-, Mund- und Rachenhöhle ... 85
I. Verletzungen und Blutungen ... 86
Verletzungen im Bereiche des Gesichts. Gesammtübersicht 1860—1876 87
II. Entzündliche Processe und nächste Folgen ... 87
Entzündliche Processe und nächste Folgen im Bereiche des Gesichts. Gesammtübersicht 1860—1876 ... 90
III. Geschwülste ... 92
a) nicht carcinomatöse ... 92
A. der Gesichtshaut ... 92
B. der Speicheldrüsen ... 99
C. der Orbita ... 100
D. der Oberkiefer ... 103
E. des Unterkiefers ... 105
F. der Nasenhöhle ... 106
G. der Zunge und des Mundbodens ... 108
H. des Pharynx ... 109
b) Carcinome ... 110
A. der Gesichtshaut ... 111
B. der Speicheldrüsen ... 113
C. der Innenfläche der Wangen, des harten und weichen Gaumens, des Zahnfleisches, zum Theil mit Uebergang auf die Kiefer ... 114
D. der Oberkiefer, vom Antrum Highmori oder der Nasenhöhle ausgegangen ... 114
E. der Zunge und des Mundbodens ... 115

Geschwülste im Bereiche des Gesichts. Gesammtübersicht 1860—1876 119
a) nicht carcinomatöse ... 119
A. der Gesichtshaut ... 119
B. der Speicheldrüsen ... 120
C. Orbitaltumoren ... 121
D. der Oberkiefer ... 121
E. des Unterkiefers ... 122
F. der Nasenhöhle ... 124
G. der Zunge und des Mundbodens ... 125
H. des Pharynx ... 126
b) carcinomatöse ... 126
A. der Gesichtshaut ... 127
B. der Speicheldrüsen ... 128
C. der Innenfläche der Wangen, des harten und weichen Gaumens, des Zahnfleisches, zum Theil mit Uebergang auf die Kiefer ... 128

Seite

D. der Oberkiefer, vom Antrum Highmori oder der Nasenhöhle ausgegangen ... 129
E. der Zunge und des Mundbodens ... 129
IV. Verschiedenes ... 130
Neuralgien des N. trigeminus ... 130
Neuralgien des N. trigeminus. Gesammtübersicht der operativen Behandlung und ihrer Erfolge 1860—1876 ... 134
Hasenscharten ... 141
Hasenscharten. Gesammtübersicht 1860—1876 ... 142
Staphyloraphie und Uranoplastik ... 144
Staphyloraphie und Uranoplastik bei angebornen Spaltungen. Gesammtübersicht 1860—1876 ... 144
Defecte und Narbencontracturen ... 147
Plastische Operationen im Gesicht. Gesammtübersicht 1860—1876 ... 148
Speichelfisteln ... 145
Schiefstand des Septum ... 156
Uranoplastik und Staphyloraphie bei erworbenen Defecten des Gaumen ... 157
Narbencontracturen im Bereich des Mundes ... 159
Stark vertiefte Narben ... 160
Defecte von Oberlippe und Nase zugleich ... 160
Totale und Dreviertel-Rhioplastik ... 162
Partielle Rhinoplastik ... 164
Defecte der Wange ... 166
Lippenbildungen ... 168
Augenlidbildungen ... 169

III. Hals und Nacken ... 171
I. Verletzungen ... 172
II. Entzündliche Processe ... 172
III. Geschwülste ... 174
A) nicht carcinomatöse ... 174
B) carcinomatöse ... 186
IV. Verschiedenes ... 191
Verletzungen und Krankheiten im Bereich des Halses. Gesammtübersicht 1860—1876 ... 196
Verletzungen ... 196
Acute Entzündungen des tiefen Zellgewebes ... 197
Geschwülste der Haut und des Unterhautzellgewebes ... 197
Lymphdrüsen-Erkrankungen ... 198
Rein hyperplastische, vereiterte und verkäste Lymphdrüsen
Maligne Lymphome und Lymphosarkome ... 205
Schilddrüsen-Erkrankungen ... 207
Strumitis ... 207
Kropfgeschwülste ... 207
Operationen ... 213

Seite

Oesophagus-Krankheiten. Fremde Körper. Oesophagotomie 215
Laryngotomien und Tracheotomien 217
Unterbindungen der A. carotis communis 219
Unterbindungen der V. jugularis interna 219

IV. Wirbelsäule 221

I. Verletzungen 222
Verletzungen der Wirbelsäule. Gesammtübersicht 1860—1876 222
II. Entzündliche Processe 223
Wirbelcaries. Gesammtübersicht 1860—1876 223
III. Geschwülste (metastatische) der Wirbel 233
IV. Verschiedenes. Scoliose 234
Spina bifida 1860—1876 235

V. Brust und Rücken 237

I. Verletzungen 238
Verletzungen im Bereich der Brust. Gesammtübersicht 1860—1876 .. 239
II. Entzündungen der Brustwandungen und pleuritische Exsudate . 239
Chronische Entzündungen der Brustwandungen. Gesammtübersicht 1860—1876 244
III. Geschwülste an den Brustwandungen 246
Geschwülste an den Brustwandungen. Gesammtübersicht 1860—1876 249
IV. Verschiedenes. Aneurysmen 250
Krankheiten der Brustdrüsen 251
A. Krankheiten der männlichen Brustdrüsen 251
Krankheiten der männlichen Brustdrüsen. Gesammtübersicht 1860—1876 253
B. Krankheiten der weiblichen Brustdrüsen 253
Krankheiten der weiblichen Brustdrüsen. Gesammtübersicht 1860—1876 253
Mastitis 260
Adenofibrome 261
Adeno-Cystosarkome 263
Involutions-Cysten 265
Diffuse Colossal-Hypertrophien 265
Carcinome 266
Operationen an den weiblichen Brustdrüsen und den inficirten Achseldrüsen 268
Neuralgien 269

VI. Bauch und Rectum 271

I. Verletzungen 271
II. Entzündungen 273
III. Geschwülste 275
Verletzungen und Krankheiten des Bauches. Gesammtübersicht 1860—1876 277
Verletzungen 277
Abscesse und abgekapselte Exsudate 278
Geschwülste der Bauchdecken 278
Geschwülste im Abdomen 279

Seite

IV. Verschiedenes ... 279
Hernien. Ileus. Koprostase. Darm- und Magenfistel ... 279
Eingeklemmte Brüche. Taxis. Herniotomien. Innere Incarceration. Magenfistel. Darmfistel. Gesammtübersicht 1860—1876 ... 283
Rectum und Anus ... 286
Entzündliche Processe ... 286
Geschwülste ... 287
Strikturen ... 288
Einfacher und Hämorrhoidalprolaps ... 288
Krankheiten des Anus und Rectum. Gesammtübersicht 1860—1876 289
Mastdarmfisteln ... 289
Geschwülste. Operationen ... 289
Hämorrhoidalvorfall. Operationen ... 291
Atresia ani ... 293

VII. Harnorgane ... 295
Nieren ... 296
II. Entzündliche Processe ... 296
III. Geschwülste ... 296
Blase ... 297
II. Entzündliche Processe ... 297
Cystitis und Pyelitis. Gesammtübersicht 1860—1876 ... 297
III. Geschwülste ... 304
IV. Verschiedenes. Blasensteine ... 305
Steinoperationen. Gesammtübersicht 1860—1876 ... 306
Fremde Körper in der Harnblase ... 316
Blasen-Rectumfistel ... 316
Blasenscheidenfisteln ... 317
Blasenscheidenfisteln. Operationen. Gesammtübersicht 1860—1876 ... 319
Harnröhre ... 321
II. Entzündungen ... 321
III. Verschiedenes. Fisteln. Strictureu ... 321
Harnröhrenstricturen. Gesammtübersicht 1860—1876 ... 322
Missbildungen an der Blase und Harnröhre ... 329
Gesammtübersicht Operationen der Epispadie und Blasenectopie 1860—1876 ... 329
Urachusfisteln ... 342

VIII. Männliche Geschlechtsorgane ... 343
I. Verletzungen ... 344
II. Entzündungen. Allgemeines über chronische Orchitis 345
Radicaloperation der Hydrocelen 1860—1876 ... 349
III. Geschwülste ... 353
Carcinoma penis. Gesammtübersicht 1860—1876 ... 353
Prostata-Geschwülste. 1860—1876 ... 354
Hodentumoren. Castration. 1860—1876 ... 355

Seite

IV. Verschiedenes ... 357
Phimosis und Paraphimosis. 1860—1876 ... 357

IX. Weibliche Geschlechtsorgane ... 359

Labia, Vagina, Perinaeum ... 360
I. Verletzungen ... 360
III. Geschwülste ... 360
IV. Verschiedenes ... 361
Ovarien ... 362
Gesammtübersicht der Ovariotomien 1860—1876 ... 363
Uterus ... 383
Bemerkungen über Laparo-Hysterotomien ... 384

X. Becken- und Lumbalgegend ... 393

I. Verletzungen ... 394
Gesammtübersicht 1860—1876 ... 394
II. Entzündungen ... 395
Gesammtübersicht 1860—1876 ... 397
III. Geschwülste ... 400
Gesammtübersicht 1860—1876 ... 402

XI. Obere Extremitäten ... 405

I. Verletzungen ... 406
Verletzungen der oberen Extremitäten. Gesammtübersicht 1860—1876 414
Verbrennungen ... 414
Erfrierungen ... 414
Quetschungen ohne Wunde ... 415
Distorsionen ... 415
Zerrungen der Sehnenscheiden ... 415
Subkutane Frakturen ... 415
Folgezustände nach Frakturen ... 418
Schief geheilte Frakturen ... 418
Gelenksteifigkeiten ... 418
Pseudarthrosen ... 419
Paralysen des N. radialis ... 419
Subkutane Luxationen ... 420
Verwundungen, offene Frakturen und Luxationen ... 421
II. Entzündliche Processe ... 425
A. Akute, nicht traumatische Entzündungen ... 425
Acute, nicht traumatische Entzündungen an den oberen Extremitäten. Gesammtübersicht 1860—1876 ... 425
B. Chronische Entzündungen ... 427
Chronische Entzündungen an den oberen Extremitäten. Gesammtübersicht 1860—1876 ... 443
I. Chronische Hydropsien der Sehnenscheiden ... 443
II. Onychogryphosis ... 444
III. Elephantiasis brachii ... 444

Seite

IV. Geschwüre ... 444
V. Spontane Gangrän ... 444
VI. Kalte Abscesse des Unterhautzellgewebes ... 444
VII. Chronische Periostitis und Ostitis, Caries der Diaphysen ... 445
VIII. Nekrosen ... 446
XI. Nicht zur Eiterung tendirende chronisch-entzündliche Processe in den Gelenken ... 446
X. Tumor albus ... 447
1. Schultergelenk ... 447
2. Ellenbogengelenk ... 447
3. Handgelenk ... 449
4. Fingergelenke ... 450
XI. Anchylosen nach chronischen Gelenkkrankheiten ... 451
Statistisches über die dykrasischen, chronischen, zu Eiterung tendirenden Erkrankungen an den oberen Extremitäten 451
III. Geschwülste ... 455
Geschwülste der oberen Extremitäten. Gesammtübersicht 1860—1876 462
Lipome ... 462
Fibrome ... 462
Osteome ... 462
Chondrome ... 462
Angiome ... 463
Neurome und Neurofibrome ... 463
Sarkome ... 464
Lymphome ... 466
Cysten ... 466
Carcinome ... 466
IV. Verschiedenes ... 468
Aneurysmen ... 468
Krämpfe ... 469
Paralysen und Atrophien ... 469
Narbencontracturen ... 470
Missbildungen ... 471
Gesammtübersicht 1860—1876 ... 472

XII. Untere Extremitäten ... 475
I. Verletzungen ... 476
Verletzungen der unteren Extremitäten. Gesammtübersicht 1860—1876 488
Verbrennungen ... 488
Erfrierungen ... 489
Quetschungen ohne Wunde ... 489
Akute Entzündungen nach continuirlichem Druck ... 490
Distorsionen ... 490
Subcutane Frakturen ... 490
Schiefgeheilte Frakturen ... 492

Seite

Pseudarthrosen 493
Subcutane Luxationen 495
Verwundungen, offene Frakturen und Luxationen 495

II. Entzündliche Processe 498

A. Akute, nicht traumatische 498
Acute, nicht traumatische Entzündungen an den unteren Extremitäten. Gesammtübersicht 1860—1876 503

B. Chronische Entzündungen 510
Chronische Entzündungen an den unteren Extremitäten. Gesammtübersicht 1860—1876 544
I. Geschwüre 544
II. Pachydermie ohne Geschwüre 545
III. Hydrops Bursae praepatellaris 545
IV. Gangraena spontanea 545
V. Kalte Abscesse ohne nachweisbare Betheiligung der Knochen und Gelenke 550
VI. Chronische Periostitis und Ostitis, Caries der Diaphysen 551
VII. Nekrosen 552
VIII. Chronische Entzündung der Gelenke 552
A. Arthritis deformans 552
B. Gelenkkörper 553
C. Hydrops genu 553
D. Tumor albus 554
a) des Hüftgelenks 554
b) des Kniegelenks 559
c) des Fussgelenks 562
d) der Fusswurzelknochen und ihre Gelenke 565
e) des Metatarsus und der Zehen 567
IX. Folgezustände chronischer Gelenkentzündungen. Anchylosen 570
Statistisches über die dyskrasischen, chronischen, zur Eiterung tendirenden Erkrankungen an den unteren Extremitäten. Vergleich mit den Resultaten dieser Untersuchungen an den oberen Extremitäten 571

III. Geschwülste 575

Geschwülste der unteren Extremitäten. Gesammtübersicht 1860—1876 581
Lipome 581
Neurofibrome 581
Chondrome 582
Osteome 582
Lymphangiome 582
Sarcome 582
Atherom 587
Carcinome 587

Seite

IV. Verschiedenes 587
Gesammtübersicht 1860—1876 589
A. Aneurysmen 589
B. Varicen 603
C. Störungen der Innervaturen 603
D. Narbencontraction 604
E. Rhachitische Verkrümmungen 604
Oberschenkel 604
Unterschenkel 604
Genu valgum und Genu varum 604
Pes planus 605
F. Fremde Körper 605
G. Missbildungen 605
Klumpfüsse 605
Pes equinus 607
Pes calcaneus 607
Angeborne Zehenluxation 607
Ueberzählige Zehen 607
Riesenwuchs 607

Anhang I.

Zur Statistik der Amputationen, Resectionen und Osteotomien 609

Anhang II.

Zur Statistik der Geschwülste 633

Erklärung der Tafeln 649

Allgemeiner Theil.

Uebersicht über die in Wien vom 1. Januar 1871 — 31. December 1876 auf meiner stationären Klinik Behandelten.

Köpergegend.	I. Verletzungen und nächste Folgen.	Davon gestorben.	II. Entzündungen und nächste Folgen.	Davon gestorben.	III. Geschwülste.	Davon gestorben.	IV. Verschiedenes.	Davon gestorben.	Zusammen. Behandelt.	Gestorben.
I. Kopf und Ohr.	73	18	12	0	37	2	7	0	129	20
II. Gesicht, Nasen- und Mundhöhle.	25	5	91	5	386	42	116	4	618	55
III. Hals und Nacken.	7	0	35	4	182	30	20	3	244	37
IV. Wirbelsäule.	3	2	27	4	0	0	3	2	33	8
V. Brust und Rücken.	31	3	67	5	177	34	4	3	279	45
VI. Bauch und Rectum.	4	2	77	1	50	8	156	20	287	31
VII. Harnorgane.	0	0	23	1	7	3	119	15	149	19
VIII. Männliche Geschlechtsorgane.	9	0	64	0	36	4	22	0	131	0
IX. Weibliche Geschlechtsorgane.	2	0	0	0	113	36	5	0	120	36
X. Becken- u. Lumbalgegend.	11	1	32	1	10	4	0	0	53	6
XI. Obere Extremitäten.	292	8	185	4	40	7	21	1	538	20
XII. Untere Extremitäten.	241	20	525	54	32	3	154	4	952	81
Zusammen:	698	59 = 8,45 pCt.	1138	79 = 6,94 pCt.	1070	173 = 16,16 pCt.	627	52 = 8,28 pCt.	3533	358 = 10,13 pCt.

Gesammt-Uebersicht der auf meinen stationären Kliniken in Zürich

Körpergegend.	I. Verletzungen und nächste Folgen.						II. Entzündungen und nächste Folgen.					
	In Zürich.	Davon gestorben.	In Wien.	Davon gestorben.	Zusammen.	Davon gestorben.	In Zürich.	Davon gestorben.	In Wien.	Davon gestorben.	Zusammen.	Davon gestorben.
I. Kopf und Ohr.	160	37 = 23,1 pCt.	103	26 = 25,2 pCt.	263	63 = 23,9 pCt.	11	1 = 9,1 pCt.	17	0	28	1 = 3,57 pCt.
II. Gesicht, Nasen- und Mundhöhle.	66	0	49	5 = 10,2 pCt.	115	5 = 4,3 pCt.	141	2 = 1,4 pCt.	143	8 = 5,6 pCt.	284	10 = 3,5 pCt.
III. Hals und Nacken.	18	4 = 22,2 pCt.	12	1 = 8,3 pCt.	30	5 = 16,66 pCt.	33	15 = 45,4 pCt.	73	12 = 16,4 pCt.	106	27 = 25,47 pCt.
IV. Wirbelsäule.	46	25 = 54,3 pCt.	3	2 = 66,66 pCt.	49	27 = 55,1 pCt.	61	13 = 21,3 pCt.	36	6 = 16,66 pCt.	97	19 = 19,58 pCt.
V. Brust und Rücken.	115	17 = 14,78 pCt.	57	4 = 7,0 pCt.	172	21 = 12,2 pCt.	26	6 = 23,07 pCt.	132	12 = 9,09 pCt.	158	18 = 11,39 pCt.
VI. Bauch und Rectum.	41	21 = 51,2 pCt.	7	5 = 71,4 pCt.	48	26 = 54,1 pCt.	28	4 = 14,28 pCt.	126	4 = 3,17 pCt.	154	8 = 5,19 pCt.
VII. Harnorgane.	13	6 = 46,1 pCt.	0	0	13	6 = 46,1 pCt.	26	3 = 11,5 pCt.	31	3 = 9,67 pCt.	57	6 = 10,5 pCt.
VIII. Männliche Geschlechtsorgane.	12	0	9	0	21	0	67	2 = 2,98 pCt.	107	1 = 0,9 pCt.	174	3 = 1,7 pCt.
IX. Weibliche Geschlechtsorgane.	0	0	4	0	4	0	0	0	2	0	2	0
X. Becken- und Lumbalgegend.	63	18 = 28,57 pCt.	16	2 = 12,5 pCt.	79	20 = 25,3 pCt.	63	14 = 22,2 pCt.	56	5 = 8,9 pCt.	119	19 = 15,96 pCt.
XI. Obere Extremitäten.	735	49 = 6,66 pCt.	536	18 = 3,3 pCt.	1271	67 = 5,3 pCt.	142	17 = 11,9 pCt.	303	13 = 4,29 pCt.	445	30 = 6,7 pCt.
XII. Untere Extremitäten.	678	81 = 11,2 pCt.	366	36 = 9,8 pCt.	1044	117 = 11,2 pCt.	605	69 = 11,4 pCt.	832	78 = 9,37 pCt.	1437	147 = 10,2 pCt.
Zusammen:	1947	258 = 13,25 pCt.	1162	99 = 8,52 pCt.	3109	357 = 11,48 pCt.	1203	146 = 12,13 pCt.	1858	142 = 7,64 pCt.	3061	288 = 9,40 pCt.

1. April 1860 — 1. Juli 1867) und Wien (1. October 1867 — 31. December 1876) Behandelten.

III. Geschwülste.						IV. Verschiedenes.						Zusammen.					
In Zürich.	Davon gestorben.	In Wien.	Davon gestorben.	Zusammen.	Davon gestorben.	In Zürich.	Davon gestorben.	In Wien.	Davon gestorben.	Zusammen.	Davon gestorben.	In Zürich.	Davon gestorben.	In Wien.	Davon gestorben.	Zusammen.	Davon gestorben.
7	2	47	3	54	5	3	0	7	0	10	0	181	40	174	29	355	69
=	28,5 pCt.	=	6,38 pCt.	=	9,25 pCt.							=	22,1 pCt.	=	16,66 pCt.	=	19,46 pCt.
49	15	563	65	712	80	83	1	116	4	199	5	439	18	871	82	1310	100
=	10,06 pCt.	=	11,5 pCt.	=	11,2 pCt.	=	1,2 pCt.	=	3,4 pCt.	=	2,5 pCt.	=	4,1 pCt.	=	9,4 pCt.	=	7,69 pCt.
48	15	247	47	395	62	4	0	32	3	36	3	203	34	363	63	567	97
=	10,1 pCt.	=	19,0 pCt.	=	50,69 pCt.			=	9,37 pCt.	=	8,3 pCt.	=	16,7 pCt.	=	17,3 pCt.	=	17,1 pCt.
0	0	0	0	0	0	5	0	4	2	9	2	112	38	43	10	155	48
								=	50,0 pCt.	=	22,2 pCt.	=	33,9 pCt.	=	23,2 pCt.	=	30,96 pCt.
69	12	280	56	349	68	2	1	4	3	6	4	212	36	473	75	685	111
=	17,39 pCt.	=	20,0 pCt.	=	19,48 pCt.	=	50,0 pCt.	=	75,0 pCt.	=	66,6 pCt.	=	16,98 pCt.	=	15,6 pCt.	=	16,2 pCt.
23	7	59	11	82	18	112	25	242	24	354	49	204	57	434	44	638	101
=	30,4 pCt.	=	18,6 pCt.	=	21,9 pCt.	=	22,3 pCt.	=	9,9 pCt.	=	13,8 pCt.	=	27,9 pCt.	=	10,1 pCt.	=	15,82 pCt.
7	3	8	3	15	6	86	9	188	28	274	37	132	21	227	34	359	55
=	42,8 pCt.	=	37,5 pCt.	=	40,0 pCt.	=	10,46 pCt.	=	14,89 pCt.	=	13,5 pCt.	=	15,9 pCt.	=	14,97 pCt.	=	15,3 pCt.
61	1	53	5	114	6	16	0	29	0	45	0	156	3	198	6	354	9
=	1,6 pCt.	=	9,4 pCt.	=	5,26 pCt.							=	1,9 pCt.	=	3,0 pCt.	=	2,5 pCt.
11	3	136	40	147	43	6	1	8	1	14	2	17	4	150	41	167	45
=	27,27 pCt.	=	29,4 pCt.	=	29,2 pCt.	=	16,66 pCt.	=	12,5 pCt.	=	14,28 pCt.	=	23,5 pCt.	=	27,33 pCt.	=	26,94 pCt.
6	0	15	6	21	6	0	0	1	0	1	0	132	32	88	13	220	45
		=	40,0 pCt.	=	28,57 pCt.							=	24,2 pCt.	=	14,77 pCt.	=	20,45 pCt.
21	3	75	11	96	14	18	1	26	1	44	2	916	70	940	43	1856	113
=	14,28 pCt.	=	14,66 pCt.	=	14,58 pCt.	=	5,55 pCt.	=	3,8 pCt.	=	4,5 pCt.	=	7,6 pCt.	=	4,57 pCt.	=	6,08 pCt.
24	7	49	7	73	14	96	1	192	4	288	5	1403	158	1439	125	2842	283
=	29,16 pCt.	=	14,28 pCt.	=	19,17 pCt.	=	1,0 pCt.	=	2,08 pCt.	=	1,7 pCt.	=	11,2 pCt.	=	8,6 pCt.	=	9,9 pCt.
526	68	1532	254	2058	322	431	39	849	70	1280	109	4107	511	5401	565	9508	1076
=	12,92 pCt.	=	16,57 pCt.	=	15,64 pCt.	=	9,04 pCt.	=	8,24 pCt.	=	8,51 pCt.	=	12,44 pCt.	=	10,46 pCt.	=	11,32 pCt.

Vergleich des Unterrichtsmaterials auf meiner stationären Klinik in Zürich und Wien.

Das in vorstehender Tabelle enthaltene Material bildet die Basis des folgenden Generalberichtes; es vertheilt sich auf 88 Monate in Zürich und 111 Monate in Wien, also auf 199 Monate = $16^{7}/_{12}$ Jahre. Im Durchschnitt behandelte ich in Zürich 552, in Wien 576 Individuen im Jahr. — In den früheren Berichten hatte ich meine wenigen, in die Berechnungen mit einbezogenen Privat-Patienten besonders markirt. Ich habe dies später nicht mehr für nöthig gehalten, obgleich alle operativen und sonst länger von mir behandelten Fälle wie früher eingefügt sind; sicher ist keiner der Todesfälle in meiner Privatpraxis dabei eliminirt.

Schon in dem Wiener Bericht I (1868) hatte ich (pag. 6) darauf hingewiesen, wie wesentliche Differenzen zwischen dem Unterrichtsmaterial in Zürich und Wien mir schon im ersten Jahre meiner Lehrthätigkeit in Wien entgegen traten; es hat sich daran im Lauf der Jahre in Wien nichts geändert. Diese Differenzen betreffen hauptsächlich das enorme Vorwiegen der Verletzungen in Zürich, das Vorwiegen der entzündlichen, zumal der chronisch-entzündlichen Processe und der Tumoren in Wien. Berechne ich die Zahl der in Zürich und Wien Behandelten je auf 100, so stellt sich das Verhältniss folgendermassen:

Zürich	I*)	47,40.	Wien	I	21,51.
„	II	29,30.	„	II	34,40.
„	III	12,80.	„	III	28,37.
„	IV	10,50.	„	IV	15,72.
		100,00.			100,00.

In Zürich bestand also nahezu die Hälfte aller Behandelten aus Verletzten, in Wien kommt auf die Verletzungen kaum der vierte Theil. — In Wien stehen die entzündlichen Processe oben an; sie waren auch in Zürich nicht gering. In Wien kamen fast doppelt so viel Geschwülste zur Behandlung, resp. zur Operation als in Zürich. Dies kann fast in absoluter Rechnung verwerthet werden, da die Ge-

*) Wo diese 4 römischen Zahlen als Gruppenbezeichnungen vorkommen, bedeuten sie I Verletzungen und nächste Folgen, II Entzündungsprocesse und nächste Folgen, III Geschwülste, IV Verschiedenes.

sammtziffer der in Zürich und Wien im Durchschnitt jährlich Behandelten nicht wesentlich differirt.

Die sich bisher jährlich verringernde Anzahl von schweren Verletzungen auf den chirurgischen Kliniken in Wien ist ein wesentlicher Mangel für den Unterricht und ist dies schon oft Gegenstand von Discussionen gewesen. Vergleicht man damit z. B. die Zahl von complicirten Fracturen, welche jährlich in Berlin und Halle auf den chirurgischen Kliniken behandelt werden, so erscheinen unsere Zahlen geradezu unbegreiflich klein. Man hat gesagt, die Verletzten würden in Wien vorwiegend auf die Abtheilungen, nicht auf die Kliniken gebracht; es ist zweifellos, dass die Art der Aufnahme den Abtheilungen günstiger ist, als den Kliniken, und dass die verbrieften Vorrechte der Kliniken praktisch vielfach illusorisch werden; indess ergiebt es sich doch auch aus den Jahresberichten der Wiener Krankenhäuser, dass die Zahl der Verletzungen in Wien überhaupt eine auffallend kleine ist. Ich greife den eben erschienenen Bericht des K. K. allg. Krankenhauses pro 1877 heraus, in welchen auch die klinischen Kranken eingeschlossen sind; da findet sich z. B. auf pag. 52: „Bruch beider Unterschenkelknochen 48"; vertheilt man diese Frakturen zu gleichen Theilen auf die 3 chirurgischen Abtheilungen und 2 Kliniken, so kämen im Jahre etwa 9—10 solcher Frakturen auf jeden Theil; von diesen 48 Fracturen waren etwa 17 complicirt, von ihnen kämen also 3—4 im Jahr auf eine Abtheilung, respective Klinik. — 17 complicirte Unterschenkelfrakturen (im Ganzen 300 Fracturen) auf 20,105 aufgenommene Kranke im Jahre 1877, das ist allerdings sehr wenig! — Man hat nun gemeint, die Verletzten würden besonders häufig in die andern beiden grossen Krankenhäuser Wiens gebracht. Ich nehme aufs Gerathewohl den Bericht des Rudolf-Spitals vom Jahre 1874 zur Hand; da findet sich pag. 166: Frakturen des Unterschenkels 17 (wie viel davon complicirt waren, ist aus dem sonst sehr redseligen Berichte nicht zu eruiren); 17 Unterschenkelfrakturen auf die 5775 Aufgenommenen des Jahres 1874 ist auch enorm wenig! — Ein Bericht des Wiedener Krankenhauses ist mir nicht zur Hand; es ist kleiner als das Rudolf-Spital, wird also kaum mehr als 17 solcher Frakturen im Jahre haben. — In Summa hätten wir in den 3 grossen Krankenhäusern Wiens per Jahr 82 Unterschenkelfrakturen; ich will sogar 100 annehmen, unter welchen kaum mehr als 40 mit Wunden complicirte Fälle sein dürften. Nehmen wir an, sie gingen alle 40 den chirurgischen Kliniken zu, so kämen auf jede Klinik 20 Fälle per Jahr; ich würde sehr froh sein, wenn ich sie für den Unterricht hätte (im Jahre 1877 waren überhaupt nur 22 Fälle von Frakturen auf meiner Klinik, darunter 7 offene); doch es wäre immer noch weniger als in Halle, Berlin, Zürich, Basel! — Die Hauptgründe für diese geringe Anzahl von Verletzungen in Wien liegen darin, dass Wien keine grossen Eisenfabriken hat, dass in der Nähe von Wien keine Eisenbahnen mehr gebaut werden (dazu haben die meisten Eisenbahngesellschaften ihre eigenen Spitäler und Aerzte ausserhalb Wiens), und dass die Häufigkeit und Schnelligkeit des Bauens sich in Wien im Lauf der letzten Jahre bedeutend verringert hat. Doch sind auch noch andere Momente, wie mir scheint, in Betracht zu ziehen. Der Wiener Arbeiter ist vielleicht geschickter, vorsichtiger bei gefährlichen Arbeiten; es finden sich ferner nicht zu viele Trinker unter ihnen, was auch schon aus dem seltenen Vorkommen von Delirium potatorum hervorgeht;

der Wiener Arbeiter trinkt sich auch gelegentlich seinen Rausch wenn er Geld hat; doch nur Abends in leichtem Bier oder leichtem Wein; Bier und Wein kann er nicht mit in die Fabrik, nicht mit aufs Baugerüst nehmen. Unter den norddeutschen Arbeitern finden sich mehr Schnapstrinker; sie sind selten betrunken, doch sie haben die Schnapsflasche immer bei sich, sie trinken den ganzen Tag etwas; das erschlafft und macht auch unsicher in der Arbeit.

Was die Mortalität betrifft, so war sie auf meiner Klinik in Zürich = 12,44 pCt., in Wien 10,46 pCt. In Summa war sie 11,32 pCt. Ob dies viel oder wenig ist in Rücksicht auf die vielen schweren Operationen, welche auf meiner Klinik ausgeführt werden, dafür fehlt es mir an Vergleichs-Objecten. In Zürich war die Sterblichkeit auf der kleinen chirurgischen Secundär-Abtheilung nur 3,6 pCt.; die Gründe habe ich im Züricher Bericht pag. 50 auseinandergesetzt. Wie gross die Sterblichkeit auf den 3 grossen chirurgischen Abtheilungen des K. K. allgemeinen Krankenhauses ist, lässt sich aus den Jahresberichten dieses Krankenhauses nicht ersehen. Bis zu einem gewissen Grade hätte ich, abgesehen von den Operationen und schweren Entzündungen, die Mortalität verringern können, nämlich dadurch, dass ich die Aufnahme von manchen Kranken abgelehnt hätte, und manche chronisch Kranke, deren Tod in nächster Zeit in Aussicht stand, entweder in das Versorgungshaus oder auf eine andere chirurgische Abtheilung hätte transferiren können. Mancherlei Momente haben mich bestimmt, dies nur ausnahmsweise zu thun. In erster Linie gebietet die Humanität, dass man Schwerkranke, wenn sie sich eben mit der Hoffnung auf Hülfe, vielleicht mit besonderem persönlichen Vertrauen auf den betreffenden Arzt, in einem Krankenzimmer installirt haben, schont, sie nicht gleich wieder auf eine andere Abtheilung schickt, wohin sie sich nicht gewünscht haben; sie ohne Behandlung gleich in die Versorgungsanstalt vormerken zu lassen heisst, ihre Unheilbarkeit öffentlich declariren. Man könnte die Aufnahme überhaupt verweigern! doch die Krankenhäuser sind zum Trost der armen Leute da; wer wollte einen, von einer langen Reise erschöpften elenden Kranken, der um Aufnahme fleht, ohne weiteres fortschicken mit der mehr oder minder deutlich ausgesprochenen Antwort, es sei ihm nicht zu helfen! Solche Fälle kommen freilich gelegentlich auf jeder Abtheilung des Krankenhauses vor, doch weit häufiger auf den Kliniken, den letzten Stationen der Hülfe suchenden Kranken. — Doch wäre nun der unheilbar Kranke nach einiger Zeit auch damit einverstanden, sich transferiren zu lassen, so thut man es doch nur bei ganz besonderem

Platzmangel einem Collegen an, ihm einen solchen Kranken zuzusenden, der kein ärztliches Interesse mehr hat, sondern nur bis zum Sterben zu verpflegen ist. Endlich kommt noch ein anderes wichtiges Moment für die Klinik hinzu: der Lehrzweck. Wenn auf den chirurgischen Kliniken etwa nur Verletzte und Operirte zur Section kommen, so verlieren die klinischen Sectionen alles Interesse, und die so mühsam errungene Verbindung der pathologischen Anatomie mit der Chirurgie würde wieder ganz aufhören; der Chirurg wird aufhören, sich für die Krankheitsprocesse zu interessiren, er wird aufhören, zugleich Arzt zu sein, und nur noch daran denken, wie viele Operirte und Verwundete er durch sein „Handwirken" am Leben erhält. Es ist nicht ohne Bedenken, diesen Standpunkt schon dem Studirenden durch die Lehrmethode und die Behandlung des Lehrmaterials anzuweisen. Er soll einsehen, wie und wodurch Carcinomkranke und Kranke mit Caries zu Grunde gehen, er soll nicht nur die operablen Fälle, sondern auch unheilbare Fälle beobachten, er soll auch lernen, was da noch zur Erleichterung und Linderung geschehen kann, und endlich nach dem Tode einen Einblick in das Innere des zerstörten Leibes thun. — Ich habe früher, als ich mich selbst noch intensiver mit speciellen Gebieten der pathologischen Anatomie und Histologie befasste, solche chronisch Kranke, deren Obduction in baldiger Aussicht stand, mit besonderer Zähigkeit auf der Klinik zurückgehalten, ja solche Kranke zuweilen nur zum Zweck der Obduction aufgenommen. Es ist dies in jüngster Zeit weniger geschehen; ich selbst unternehme keine anatomischen Arbeiten mehr, und meine Schüler können, wenn ihr Interresse einmal auf gewisse Fragen gerichtet ist, und sie sich der Unterstützung ihrer Collegen vom pathologisch-anatomischen Institut versichern, in verhältnissmässig kurzer Zeit so viel Material zu pathologisch-anatomischen und histologischen Studien haben, dass sie es kaum bewältigen können.

In der Einleitung eines früheren Berichtes ist bereits hervorgehoben, dass neben rein örtlichen vom Individuum unabhängigen Verhältnissen doch auch die speciellen Interessen des klinischen Vorstandes einen gewissen Einfluss auf die Qualität der aufgenommenen Kranken, auf die mit Vorliebe geübten Operationen, und damit auch auf die Mortalität ausüben. Ein Kliniker, welcher den Drang hat, in verzweifelten, von Anderen aufgegebenen Fällen doch noch ein Aeusserstes zu versuchen, wird nothwendiger Weise neben einzelnen glänzenden Erfolgen mehr Misserfolge haben als andere. So deprimirend

solche Misserfolge auch stets für mich waren, so glaube ich doch auch nach manchen Richtungen der operativen Chirurgie etwas weiter vorgedrungen zu sein, und auch für fernere Zukunft manchem leidenden Menschen genutzt zu haben. Wo ich Neues versuchte, hatte ich es immer anatomisch, physiologisch und experimentell so vorbereitet, dass es nur eine Probe auf eine in sich richtige Rechnung war. Man sagt wohl, es sei dafür gesorgt, dass die Bäume nicht in den Himmel wachsen, doch meine ich, dass der frische Wald der deutschen Chirurgie, so hoch und kräftig er ist, doch noch lange wachsen kann, bevor er das obige Sprichwort zu erfüllen, in Gefahr ist.

So sehr ich im Lauf meiner Studien über die Septo-Pyohämie zu der Vorstellung hingedrängt wurde, dass die Infection von aussen eine Hauptquelle ihrer Entstehung sei, so habe ich doch aus meinen sich anfangs nur schüchtern hervorwagenden Anschauungen, nicht so bald die praktischen Consequenzen gezogen, wie man sie heute fast als selbstverständlich ansieht. Ich habe in Zürich, wo die Anatomie durch einen gedeckten Gang mit meiner Klinik verbunden war, mehr Zeit auf der Anatomie als in meinem Hause verlebt; und wenn ich mich auch selbstverständlich immer sorgfältig reinigte, falls ich von dort wieder zur Klinik ging, so mag ich selbst doch oft genug Träger von Infectionsstoffen gewesen sein. Auch meine Assistenten arbeiteten in Zürich, wie hier in Wien viel in dem pathologischen Institut; die Operationscurse bringen uns in fortwährende Verbindung mit halb faulen Leichen; die rigorose Strenge der Purification vor den Operationen und den Verbänden kannte man früher nicht, man hätte sie geradezu für lächerlich gehalten, — kurz die Wege der Infection waren auch auf den reinlichst gehaltenen und bestventilirten Krankensälen immer noch so mannigfaltige, dass man sich heute nur verwundern kann, wie noch solche Resultate erzielt wurden, wie sie in diesem Bericht zusammengefasst sind. — Vergleiche ich die Gesammtmortalität im K. K. allgemeinen Krankenhause mit der Mortalität auf meiner Klinik, so finde ich, dass im Jahre 1877 von 21,743 Behandelten 2,793 = 12,84 pCt. gestorben sind, also die Gesammtmortalität im Krankenhause war um 1,52 pCt. höher als im Durchschnitt auf meiner Klinik (11,32 pCt.), wo die meisten und gefährlichsten Operationen gemacht werden.

Ich wende mich nach diesen Bemerkungen über das besondere Gepräge der von mir geleiteten Kliniken zu einem kurzen Vergleich der Mortalität in den einzelnen Rubriken unserer Generaltabelle.

Sehr different ist die Mortalität bei den Verletzungen; sie beträgt in Zürich 13,25 pCt., in Wien 8,52 pCt. Es geht daraus hervor, dass in Zürich weit mehr schwere Verletzungen vorkommen als in Wien. Nach den Körperregionen ordnen sich die Mortalitätsprocente folgendermaassen:

Wirbelsäule und Rückenmark	55,1 pCt.
Bauch und Rectum	54,1 „
Harnorgane	46,1 „
Becken- und Lumbargegend .	25,3 „
Kopf	23,9 „
Hals und Nacken	16,66 „
Brust und Rücken	12,2 „
Untere Extremitäten . . .	11,2 „
Obere Extremitäten . . . . (bei der absolut höchsten Zahl der Verletzungen).	5,3 „
Gesicht etc.	4,3 „

In der Rubrik „Entzündungen und nächste Folgen“ ist die Mortalität in Wien um 1,76 pCt. höher als in Zürich. Sie ordnet sich nach den Körperregionen wie folgt:

Hals und Nacken . . .	25,47 pCt.
Wirbelsäule	19,58 „
Becken- und Lumbargegend	15,96 „
Brust und Rücken . . .	11,39 „
Harnorgane	10,5 „
Untere Extremitäten . . .	10,2 „
Obere Extremitäten . . .	6,7 „
Bauch und Rectum . . .	5,19 „
Kopf und Ohr	3,57 „
Gesicht etc.	3,5 „
Männliche Geschlechtsorgane	1,7 „

Es mischen sich wohl in dieser Rubrik operative und nicht operative Fälle ziemlich zu gleichen Theilen, an den Extremitäten dürften die operativen Fälle (Resectionen, Amputationen wegen Caries) bedeutend überwiegen und zur Steigerung des Mortalitätsprocents beigetragen haben.

Die Rubrik „Geschwülste“ enthält wohl mindestens zu 95 pCt. operative Fälle. Die Mortalität in Wien (16,57 pCt.) übertrifft die in Zürich (12,92 pCt.) um ein Erhebliches (3,65 pCt.), was vornehm-

lich durch die Operationen am Gesicht etc., an Hals, Brust, männlichen und weiblichen Geschlechtsorganen, und unteren Extremitäten vermittelt wird, die in Wien im Allgemeinen weniger günstige Resultate gaben, als in Zürich. Da man diese Rubriken I—XII als eine Scala der Gefährlichkeit der Geschwulstexstirpationen an den einzelnen Körperregionen betrachten kann, so dürfte die Aufstellung dieser Stufenleiter von Interesse sein:

Harnorgane	40,0	pCt.
Weibliche Geschlechtsorgane	29,2	„
Becken- und Lumbargegend	28,57	„
Bauch und Rectum . . .	21,9	„
Brust und Rücken . . .	19,48	„
Untere Extremitäten . . .	19,17	„
Hals und Nacken . . .	15,69	„
Obere Extremitäten . . .	14,58	„
Gesicht etc.	11,2	„
Kopf und Ohr.	9,25	„
Männliche Geschlechtsorgane	5,26	„

Was die Rubrik „Verschiedenes“ betrifft, so rührt in ihr die Mortalität fast ausschliesslich von operativen Fällen her; wegen der grossen Mannigfaltigkeit der hier untergebrachten Fälle hat ein weiteres Eingehen auf diese mehr zur Vollständigkeit des Ganzen aufgestellten Zahlenreihen kein besonderes Interesse.

Will man wissen, an welchen Körperregionen die Verletzungen, chirurgischen Krankheiten und Operationen zusammen am gefährlichsten sind, so werfe man einen Blick auf die letzte Reihe der Tabelle. Die Mortalitätsscala gestaltet sich hiernach in folgender Weise:

Wirbelsäule	30,96	pCt.
Weibliche Geschlechtsorgane	26,94	„
Becken- und Lumbalgegend .	20,45	„
Kopf und Ohr	19,46	„
Hals und Nacken	17,1	„
Brust und Rücken	16,2	„
Bauch und Rectum . . .	15,82	„
Harnorgane	15,3	„
Untere Extremitäten . . .	9,9	„
Gesicht etc.	7,69	„

Obere Extremitäten . . . 6,08 pCt.
Männliche Geschlechtsorgane 2,5 „

Interessant ist, dass die absolut kleinsten Zahlen, z. B. die Wirbelsäule mit 155 Fällen die grösste Mortalität, und die absolut grössten Zahlen z. B. Gesicht etc. mit 1310, die oberen Extremitäten mit 1856, die unteren Extremitäten mit 2842 Fällen nahezu am tiefsten in dieser Mortalitätsscala stehen. — Wie in den einzelnen Rubriken bald die Verletzungen, bald die Operationen den Ausschlag für die Mortalität geben, ist gleich aus den ersten Rubriken zu ersehen: bei der Wirbelsäule sind es die vielen Frakturen mit Zerreissung des Rückenmarks in Zürich, bei den weiblichen Geschlechtsorganen sind es die vielen Ovariotomien in Wien, welche die Mortalität bestimmen.

Wer sich die Mühe nimmt, die in diesem Bericht angegebenen Zahlen über Zürich, mit denen im Züricher Bericht zu vergleichen, wird auf einige Differenzen stossen. Der Züricher Bericht enthält neben manchen für den Nachrechnenden leicht zu findenden Druckfehlern in den Zahlen, leider auch einige Rechenfehler. Ich habe daher das gesammte Material dieses Berichts bei der Verarbeitung mit den Wiener Berichten aufs Neue durchgerechnet. — Dann habe ich mich einiger Inconsequenzen bei der Rubricirung mancher Fälle in die vier Hauptabtheilungen „I Verletzungen, II Entzündungen, III Geschwülste, IV Verschiedenes“ anzuklagen; z. B. habe ich früher die Aneurysmen und Varicen bei den chronischen Entzündungen als nächste Folgen von chronischer Arteriitis und Phlebitis untergebracht, sie später aber in die Rubrik „Verschiedenes“ gesetzt; auch bei den Contracturen und Anchylosen habe ich früher geschwankt, sie sind bald als Folgen von Verletzungen bald als Folgen von Entzündungen rubricirt. Für die summarisch zusammengefassten Abschnitte musste dies behufs Aufstellung einer Generaltabelle selbstverständlich ausgeglichen werden, und so sind im Züricher Bericht manche Verschiebungen vorgenommen, in Folge deren die jetzigen Zahlen der Rubriken mit den früheren nicht mehr übereinstimmen. Ich bin erfreut gewesen, dass ich bei dieser sehr heiklen Arbeit für die Gesammtsumme der in Zürich Behandelten nur auf eine Differenz von 7 gekommen bin (im Züricher Bericht ist die Gesammtsumme der Behandelten auf 4100 angegeben, während sie in diesem Bericht 4107 beträgt) was möglicher Weise dadurch bedingt sein kann, dass ich im Züricher Bericht die oft nur in kleinen Anmerkungen hinzugefügten Fälle aus der Privatpraxis nicht immer mit in die Rechnung zog. — Weit grösser scheint freilich die Differenz der Gestorbenen ausgefallen zu sein; sie ist im Züricher Berichte (pag. 50) mit 480 = 10,19 pCt. notirt, während sie in der Generaltabelle dieses Berichts 511 = 12,44 pCt. beträgt; diese Differenz von 93, die im summarischen Mortalitätsprocent 2,25 beträgt, beruht nicht auf Rechenfehlern, sondern hat folgende Gründe. 1) Es ist in meinem Züricher Bericht bei der Casuistik und Zusammenstellung der tödtlich abgelaufenen Fälle, sehr oft nicht genau zu ersehen, ob die Patienten im Spital oder ausserhalb desselben gestorben sind. Ich habe in diesem Dilemma bei der jetzigen Revision immer angenommen, dass sie im Spital gestorben sind, um jedenfalls

die Zahl der auf der Klinik Verstorbenen nicht zu gering anzugeben. Hierin bin ich wahrscheinlich viel zu weit gegangen, und ist ein Theil der Differenz so entstanden. Ich habe die Gesammtsumme 4100, wie aus den Bemerkungen auf pag. 46 hervorgeht, aus dem ganzen Bericht zusammengesetzt, während die auf pag. 49 und 50 des Züricher Berichtes stehenden Zahlen zum Vergleich mit der Mortalität auf der chirurgischen Secundärabtheilung nur den Registern entnommen sind, welche auf meinen klinischen Zimmern geführt wurden, dagegen nicht die auf der Kinderabtheilung, nicht die in den Zimmern für Privatkranke, und in meiner Stadt- und Landpraxis von mir Behandelten und Verstorbenen einschliessen, die später dem Specialbericht eingefügt wurden. Somit sind die erwähnten Zahlen für meine klinischen Fälle in Zürich richtig, doch können sie aus den erwähnten Gründen nicht mit denen jetzt aus dem gesammten Spital-Bericht entnommenen Zahlen stimmen. Ich habe in Wien gleich von Anfang an diese Schwierigkeiten durch ein etwas umständliches, doch vor Täuschungen sicherndes System vermieden, das ich im Bericht vom Jahre 1868 (pag. 3 Anmerkung) angegeben habe. Zu den genau controlirten Krankengeschichten habe ich später die Krankengeschichten aus meiner Privatpraxis hinzugefügt, welche von denjenigen Patienten, die ich operirte, oder längere Zeit behandelte, durch meine Privat-Assistenten aufs genaueste geführt wurden. Von den Registern der einzelnen Krankenzimmer habe ich, nachdem sie mir zur Controle der Vollständigkeit durch vierteljährige Revision gedient hatten, dann ganz abstrahirt und die Summen erst nach Vollendung des ganzen Specialberichts gezogen. Fälle von Syphilis, Hautkrankheiten, oder inneren Krankheiten, welche durch Versehen oder Zufall auf meine Klinik kamen, habe ich mit wenigen Ausnahmen anfangs zweifelhafter luetischer Processe, welche eine chirurgische Behandlung erforderten, sehr bald auf die betreffenden Abtheilungen transferirt, und sie dann gar nicht in diesen Bericht aufgenommen. Ich brauche jedes Mal, wenn ich einen neuen Bericht beginne, immer einige Zeit, um mich in das Technische einer solchen Arbeit einzuüben. Wo möglich muss man sich Tabellen aufstellen, in denen die Zahlen, nach zwei Richtungen verrechnet, gleiche Resultate geben, so dass sie sich in sich selbst controliren lassen. Manches habe ich auch durch Andere nachrechnen lassen. Man wird aus der ganzen Arbeit ersehen, dass ich keine Zeit und Mühe dabei gespart habe; ich hoffe, dass keine wesentlichen Irrthümer in den Rechnungen stehen geblieben sind. Die Schwierigkeit, ein solches Material übersichtlich zusammenzustellen, war immerhin nicht gering, und mag einzelne Mängel entschuldigen. —

Tod durch ausgedehnte Verbrennungen, durch Lyssa, durch Chloroform.

Im Laufe der Jahre 1871—1876 kamen keine der in der Ueberschrift erwähnten Fälle vor; aus den früheren Berichten erinnere ich an folgende Fälle.

Todesfälle durch ausgedehnte Verbrennungen habe ich nur 3 beobachtet: 2 davon in Zürich; sie sind nur ganz kurz im Züricher Bericht auf pag. 238 erwähnt, einer von ihnen steht ausführlicher im Band VI des Arch. f. kl. Chirurgie, pag. 406. Der in Wien beobachtete Fall ist im Bericht 1869/70 auf pag. 38 beschrieben. Im Lauf der letzten Jahre sind fast gar keine Verbrennungen auf die chirurgischen Kliniken aufgenommen, da v. Hebra sie auf seiner Abtheilung für Hautkranke in grossem Styl subaquos behandelt. —

Fälle von allgemeiner Erstarrung durch Kälteeinwirkung habe ich nie beobachtet.

Ein Fall von Hydrophobie ist im Bericht 1868 pag. 24, beschrieben.

Mit Ende des Jahres 1878 (wo ich diese Zeilen schreibe) werden es 25 Jahre, dass ich bei Operationen thätig bin, $6^1/_4$ Jahre als Assistent, $18^3/_4$ Jahre als selbständiger Kliniker. In dieser ganzen Zeit habe ich 2 Todesfälle durch Chloroform erlebt.

Ich habe aus dieser Arbeit zu oft ersehen, wie sehr man in der Erinnerung die Zahl der Beobachtungen überschätzt, und will daher die in dieser Zeit vorgekommenen Narkosen, deren Zahl ich nach verschiedenen Methoden bescheiden geschätzt habe, nur auf etwa 6000 berechnen. Es käme damit dann etwa auf 3000 Narkosen 1 Todesfall. — Die beiden von mir beobachteten Fälle von Chloroformtod sind in der Wiener medicinischen Wochenschrift 1868 pag. 762, und 1870 No. 16, mitgetheilt worden. — Bis zu dem zweiten Fall, Ende Februar 1870, habe ich stets reines Chloroform zur Anästhesie benutzt; seitdem immer die Mischung von 3 Theilen Chloroform, 1 Theil Schwefeläther und 1 Theil Alkohol. Was ich darüber im Berichte 1869/70 pag. 36, gesagt habe, hat sich im Lauf der Jahre nur noch bestätigt; ich hatte keinen Todesfall zu beklagen, erinnere mich keines Falles von Asphyxie oder Syncope, welche dem Anästheticum hätte zugeschrieben werden können. Ich fand keine Veranlassung von dieser Mischung wieder abzugehen, und mit andern Anästheticis neue Versuche anzustellen.

Die lokale Anästhesie mit Richardson's Apparat und dem englischen Hydramyl-Aether habe ich eine Zeit lang häufiger angewandt, gelegentlich an mir selbst anwenden lassen. Der Effect der lokalen Anästhesie wird meist sehr rasch, bei vollkommen trockner Haut und geschickter Application des Aethers in wenigen Secunden erreicht; doch ist das von den Grenzen der erstarrten Gewebe in die

umliegenden Theile ausstrahlende Kältegefühl ein recht unangenehmes; der Schnitt wird als Druck der erstarrten Cutis auf die unterliegenden Theile empfunden. Handelt es sich nur um eine Incision, so ist diese Methode gewiss von Vortheil, doch sowie der Operateur genöthigt ist, Gewebstheile, z. B. kleine Tumoren, auszupräpariren, so treten Inconvenienzen hinzu, welche die lokale Anästhesie illusorisch machen. Es legt sich nämlich um Messer, Scheere und Pincette eine Schicht Eis, welche jedes Schneiden und Fassen der eisstarren Gewebe unmöglich macht; man muss also mit der lokalen Anästhesie dann aufhören, wenn das Vordringen in die Tiefe oder das Auspräpariren beginnt; lässt man den Aether wieder nach kurzer Zeit einwirken, so erstarren Blut und Gewebe alsbald wieder zu einer Eismasse, in welcher man nichts erkennen kann. Interessant war es mir, dass die völlige Erstarrung des Gewebes keinen üblen Einfluss auf den spätern Heilungsverlauf der Wunden hatte; ich habe in mehreren Fällen kleine Lippencarcinome bei lokaler Anästhesie excidirt, und sah darnach Heilung der vernähten Wunden per primam. Der hohe Kältegrad, einige Minuten einwirkend, genügt also nicht, das Leben in den Geweben zu ertödten. — Eine grosse Zukunft möchte ich den bisher angewandten Methoden der lokalen Anästhesie aus den angeführten Gründen nicht zusprechen. —

Wundbehandlung.

Wenngleich jede Einseitigkeit in der Bearbeitung wissenschaftlicher Fragen von Uebel ist, so halte ich es doch für ein wichtiges Symptom der Gesundheit unserer deutschen Chirurgie, dass sie sich nun schon fast ein Decennium lang zäh ausdauernd mit der Wundbehandlung beschäftigt. Es bleibt immer die Cardinalfrage für die Erfolge, welche wir bei den Verletzungen und Operationen erzielen; nur muss man nicht vergessen, dass die Verletzten und Operirten (von denen bei meinem Material wieder etwa der dritte Theil, nämlich die Operationen am Gesicht mit Communicationen in die Mundhöhle überhaupt nicht antiseptisch behandelt werden kann) doch nur eine geringe Anzahl von demjenigen Publikum ausmachen, das bei dem Chirurgen Hülfe sucht, und darf um der nach einer Richtung hin günstigeren Erfolge willen nicht alles Andere zur Seite schieben wollen. Wenn es für eine Zeit lang geschieht, schadet

es wenig, aus den Uebertreibungen krystallisirt nach und nach das Brauchbare heraus.

Ich würde es kaum wagen, den Lesern dieses Berichtes, die vielleicht schon seit längerer Zeit jede Abhandlung bei Seite gelegt haben, in welcher von Wundbehandlung die Rede ist, auch noch mit meinen Bemerkungen darüber unter die Augen zu treten, wenn es nicht einerseits die Vollständigkeit dieser Arbeit verlangte, dass etwas darüber gesagt wird, und ich nicht andrerseits, vielleicht allzu verspätet, eine Verpflichtung fühlte, auch meine Erfahrungen darüber mitzutheilen, nachdem ich beharrlich lange darüber geschwiegen habe. Auf viele meiner Collegen scheint die von Lister so erfolgreich geübte Methode gradezu wie eine Art Offenbarung ganz neuer Ideen und Anschauungen, wie ein welterschütterndes Elementereigniss gewirkt zu haben. Für mich waren diese Anschauungen nicht neu, sie hatten sich seit Jahren bei mir fixirt; ich sah und sehe auch heute in Lister's Verfahren nur einen von den vielen Versuchen, die Technik der Wundbehandlung zu verbessern und wartete, da ich die Fundamente seiner Theorie nicht als Naturgesetze, sondern nur als häufig zutreffende Fälle kannte, erst die praktischen Resultate und die allmähligen, sich durch mehrere Jahre hinziehenden Veränderungen seiner Methode ab, bevor ich diejenigen Methoden, welche ich übte, und die sich unter meinen Händen auch fortwährend verbesserten, aufgab.

Ich muss hier ganz kurz den Gang meiner Studien über diese Dinge zusammenfassen, um das Gesagte zu erläutern. Von dem Moment an, in welchem ich als Assistent in die Klinik B. v. Langenbeck's eintrat, beschäftigte mich die Frage von der Wundheilung, von der Wirkung der Verwundung auf den Allgemeinzustand der Verwundeten, und von der Behandlung der Wunde und der Verwundeten aufs Intensivste. — In meiner Abhandlung „Untersuchungen über die Entwicklung der Blutgefässe", die ich im Herbst 1855 schrieb, legte ich meine ersten Untersuchungen über die Vorgänge bei der Heilung der Wunden nieder; dieselben erfuhren eine Erweiterung und Verbesserung in meinen „Beiträgen zur pathologischen Histologie" (1857). Viel später nahm ich den Gegenstand noch einmal kurz auf in dem Aufsatz „Mancherlei über Entzündung" in den „Wiener medicinischen Jahrbüchern 1868".

Als ich 1860 nach Zürich kam, führte ich (damals der Erste) die Thermometrie in meine chirurgische Klinik ein. Das Resultat dieser

Studien legte ich in einer 1861 geschriebenen Arbeit „Beobachtungsstudien über Wundfieber und accidentelle Wundkrankheiten“ nieder; letzterer Name, damals von mir zuerst gebraucht, ist inzwischen vollständig eingebürgert. Ich gab später (Arch. f. kl. Chirurgie, Bd. 9. pag. 52) als Einleitung zum dritten Artikel über diesen Gegenstand folgendes Resumé: „Der erste Artikel ist ein Referat über eine Reihe von klinischen Beobachtungen, ein Versuch, die Resultate der thermometrischen Messungen an fiebernden chirurgisch Kranken geordnet zusammen zu stellen; es blickt dabei das Bestreben des Verfassers durch, einen Typus, eine Regel zu finden, unter welche sich die Erscheinungen etwa bringen lassen — ein Bestreben, das im Ganzen wenig Erfolg hatte etc.“ Ich stand damals noch gunz unter dem Einfluss der Schönlein-Traube'schen Anschauungen, dass das Wundfieber ein einfaches „Reizfieber“ sei, und dass es wie andere Fieber wohl seine Krisis oder Lysis haben müsste.

So schwach mein Glaube zu den herrschenden Anschauungen über Pyohämie auch damals schon war, so konnte ich mich doch damals ebensowenig wie Andere von dem Gedanken frei machen, dass die „Pyohämie“ eine besondere Krankheit sei, die aus diesen oder jenen Gründen den Verletzten „befalle“ wie ein Accidens, daher wählte ich damals den Namen „accidentelle“ Krankheit. Nur schüchtern wagte ich zu behaupten, dass denn doch wohl nicht alle Pyohämiefälle durch Miasmen entständen (die damals allein herrschende Ansicht), sondern wohl auch durch Selbstinfection von den Wunden aus.

Erst die in den folgenden Jahren von O. Weber und mir zugleich aufgenommenen experimentellen Arbeiten über septische Phlegmone, septisches Fieber und Eiter-Infectionsfieber befreiten mich von der Auffassung des Wundfiebers als „Reizfieber“ und damit denn auch von der ontologischen Auffassung der Pyohämie. In einem zweiten Artikel „Beobachtungsstudien über Wundfieber und accidentelle Wundkrankheiten“ (Arch. f. kl. Chirurg. Bd. VI. pag. 372) den ich im Sommer 1864 schrieb, wagte ich das Wundfieber als Resorptionsfieber zu proclamiren (als septische Febricula), und die Pyohämie nur als einen höheren Grad desselben, durch mancherlei von der Wunde ausgehende Entzündungsprocesse complicirt, — hinzustellen. Die pathologischen, meist entzündlichen Veränderungen an der verletzten Stelle sind immer die Ausgangspunkte der fieberhaften Processe, der Allgemeinerkrankung, eventuell des Todes. Der normale Vorgang der Wundheilung (wenngleich histologisch nicht wohl von der Entzün-

dung trennbar) erzeugt an sich kein Fieber. Zersetzungen von zurückgehaltenen Secreten, Putrescenz der verletzten Gewebe, Zuführung von infectiösen (wahrscheinlich meist staubförmigen) Körpern zur Wunde sind die Hauptursachen der entzündlichen Vorgänge um die Wunde; in den Entzündungsherden werden immer neue Stoffe gebildet, deren Resorption das Fieber unterhält. — Die entzündungserregenden (phlogogenen) und fiebererzeugenden (pyrogenen) Stoffe an den Wunden sind theils Produkte der Fäulniss von Blut und Gewebsfetzen: dadurch entstehen septische Phlegmonen (akut-purulente Oedeme Pirogoff's), septisches Fieber (Septichämie, perakute Pyohämie Stromeyer's), — theils Produkte der Zersetzung des Eiters: durch ihre Resorption entstehen die gewöhnlichen Formen der Phlegmone mit Perilymphangitis und Periphlebitis, Thrombosen, Zerfall der inficirten Thromben, Metastasen, und das eigentliche durch seine Dauer und seine Complicationen in verschiedenen Stufenfolgen immer perniciöser werdende Eiterfieber (Pyohämie). Obgleich Septichaemie und Pyohaemie beide durch Resorption von zersetzten Substanzen von der Wunde aus entstehen, sind die dadurch entstehenden Krankheitsbilder doch so verschieden von einander, dass eine Differenz der resorbirten Gifte oder eine Differenz des Resorptions-Rhythmus, oder Beides anzunehmen ist.

So sonderbar mich auch jetzt Manches in diesen und den folgenden Arbeiten (dritte und vierte Abhandlung über denselben Gegenstand im Arch. f. klin. Chirur. Bd. IX. pag. 52 und Bd. XIII. pag. 579) dadurch anmuthet, dass es mir kaum noch verständlich ist, warum ich für nöthig erachtete, eine solche Masse von Beweismaterial zusammenzuschleppen, um meine Ansichten zu begründen, und dass ich immer wieder von Zeit zu Zeit in ältere überkommene Vorstellungen zurückfiel — so haben diese Arbeiten doch vielleicht etwas mit dazu beigetragen, in Deutschland die Wege vorzubereiten, auf welchen wir nun bequem und sicher wandeln. Mühsam und oft vergeblich habe ich nach dem richtigen Ausdruck für meine Ideen gesucht, um ihnen Eingang bei Anderen zu verschaffen. — Das nahe Zusammenrücken der Fäulniss und Entzündung (wenngleich noch in der mittelalterlichen Chirurgie ganz populär) wollte uns, die wir bei der neueren, durch Virchow mehr auf das histologische Gebiet geschobenen Entzündungslehre aufgewachsen waren, anfangs nicht recht eingehen. — Am längsten brauchte ich, um mir selbst und Anderen den Unterschied zwischen septischem und phlogistischem Ferment

(oder wie ich es später nannte „Zymoid“) und dem Produkt der Fermentirung, dem „putriden und phlogistischen Gift“ klar zu machen. Dass beide Elemente in den Geweben und Flüssigkeiten meist nebeneinander vorhanden, doch nicht identisch sind, kam erst nach und nach zur Evidenz. Ich habe oft behauptet, und zu begründen mich bemühte, dass die infectiösen Sepsis und Phlogose erzeugenden Stoffe weder gasförmig noch flüssig sein könnten, sondern als staubförmige Körper angenommen werden müssten, vielleicht gelegentlich an kleinsten Organismen doch auch an andern organischen, staubförmigen Körpern haften könnten; gerade dieser Punkt wurde früher, weil ich das Ferment nicht vom Produkte der Fermentation zu trennen wusste, heftig angegriffen. Jetzt ist die Meinung, dass diese Fermente immer in kleinsten Organismen bestünden, durch die von Lister chirurgisch popularisirten Versuche Pasteur's sehr verbreitet. Der absoluten Beweiskraft dieser Versuche musste ich nach meinen Beobachtungen entgegentreten (S. mein Buch über Coccobacteria septica). Das putride Gift, das Produkt der Fermentation, ist zweifellos ein nicht organisirter Körper mit den von Panum zuerst näher präcisirten und von Bergmann weiter entwickelten Eigenschaften. Beim Fäulnissakt werden oft stinkende Stoffe frei; diese selbst besitzen auch gewisse giftige Eigenschaften, doch sind sie selbst, wie sich im Lauf der Untersuchungen ergeben hat, weder identisch mit dem putriden Gift, noch setzen sie es zusammen. Das putride Gift ist geruchlos; es entsteht auch nicht immer unter Gestank, sondern kann sich auch ohne Zutritt der Luft aus den Geweben bilden, ist dann sogar manchmal von besonderer Intensität. Wenn eine Wunde geruchlos ist, so ist die Wahrscheinlichkeit, dass kein Fäulnissprocess an ihr ist, ziemlich gross; doch deshalb können sich immerhin Producte in den Wundrändern oder im zurückgehaltenen Blut entwickeln, deren resorbirte Endprodukte giftig, pyrogen wirken. In den meisten subcutan akut entstandenen Entzündungsheerden bildet sich geruchloses „phlogistisches“ Gift. Volkmann nennt das Fieber bei einer stinkenden Wunde ein septisches, bei einer nicht stinkenden Wunde ein aseptisches; man versteht, was er damit sagen will, und so mag es mit seinen organisirten Blutgerinnseln hingehen; wir sind ja sonst auch nicht immer so heikel mit unseren medicinischen Ausdrücken; ich selbst kann mich auch keiner zu grossen Sicherheit im Ausdruck beschuldigen.

Ob die kleinsten Organismen, welche ziemlich häufig bei stinkender und zuweilen auch bei nicht stinkender Fäulniss vorgefunden

werden, das Ferment in oder an sich tragen, oder ob es bei ihnen selbst erst entsteht, wenn sie gewisse aus den Geweben zur Nahrung und Vermehrung aufgenommene organische Verbindungen in sich verarbeiten, vermag bisher kein Mensch zu entscheiden. So lange man darüber bei dem relativ einfachen Process der Alcoholgährung nichts Sicheres weiss, so lange dürfen wir auch wohl über den viel complicirteren Process der Zersetzung unbekannter zusammengesetzter Eiweisskörper keine weitere Aufklärung erwarten. Unter vielen Anderen habe auch ich mich darüber müde gedacht und gearbeitet.

Auch das chirurgische Publikum ist dieser Untersuchungen, die immer wieder an gewissen Punkten abbrechen müssen, müde und überdrüssig geworden. Selbst die Besten sagen jetzt: „Die Theorie ist mir gleichgültig; ich gebe selbst zu, dass sie nicht ganz richtig sind, doch die Resultate der Empirie sind unwiderleglich.“ Damit ist die ganze Sache aus dem Tempel der Wissenschaft hinausgeworfen in die Hände des einzelnen Empirikers. Empirie ist aber eine rein individuelle Sache; zumal nimmt ein Deutscher selten die Empirie eines Andern so genau, dass er Alles, was der Andere thut, genau so nachmachen sollte. Jeder sieht anders, sieht die Gründe etwaigen Gelingens oder Misslingens anderswo, ergreift sehr verschiedene Maassregeln um sich vor dem Misslingen zu schützen, kurz jeder macht sich, ohne es sich recht einzugestehen, wieder aus einer eigenen Theorie eine eigene Praxis, und bei der Complicirtheit der oft wieder von Lister selbst veränderten Verbandmethoden, und bei der deutschen Eigenart, womöglich Alles mit geringeren Mitteln zumal „billiger“ nachzumachen, muss man heute schon jeden Chirurgen fragen: „wie machen Sie Ihren Lister-Verband?“ So viele Chirurgen ich schon den Lister-Verband anlegen sah, und so viele Assistenten ich aussandte, um sich den Lister-Verband da und dort anzusehen: nie haben wir zwei Chirurgen gesehen, die den Verband in gleicher Weise machten. Ja selbst die von Lister und Volkmann und Schede, und Bardeleben und Thiersch und Nussbaum Kommenden, sie berichten immer wieder Anderes. Der eine hält den Spray für ganz unnöthig, der Andere die Carbolgaze, der Dritte die Verbandlage mit Mackintsch, der Vierte die Compression, der Fünfte die Drains etc. Ich selbst gehöre zu denen, welche bisher am meisten in der Technik des Verbandes hin und her schwankten. Das Resultat der reinen Empirie ist, wie es immer war, der reinste Individualismus. Wir wissen in Betreff des antiseptischen Occlusionsverbandes mancherlei Dinge, auf die es anzu-

kommen scheint, doch hätten wir eine auf sicherer naturwissenschaftlicher Basis ruhende Theorie, dann hätten wir nicht ein Chaos von Lister-Verbänden, sondern Jeder wüsste ganz genau, worauf es dabei einzig und allein ankommt, und was nebensächlich ist. Ich hoffe daher, zum Heile der Verwundeten und Operirten, dass diese theoretischen Untersuchungen bald wieder mit neuen Ideen, mit neuen Methoden aufgenommen werden, und zu einem günstigen Abschluss kommen.

Ich will nun dazu schreiten, meine Stellung zur Praxis der modernen Wundbehandlung historisch kurz darzulegen, und meine (zumal die unzweckmässigen) Modificationsversuche der antiseptischen Verbände mitzutheilen, in der Hoffnung, dass sie Andern vergebliche Wege ersparen. Es wird am einfachsten sein, wenn ich meine Mittheilungen an die Behandlung der Amputationsstümpfe und die Behandlung grosser offener Wundflächen, z. B. nach Amputatio mammae knüpfe.

Als ich Assistent an der Klinik B. v. Langenbeck's war (1853—1859), war es dort Princip, nach sorgfältig gestillter Blutung (die Ligaturen wurden mit der sehr rasch quellenden weichen rothen, mit Terpenthinwachs bestrichenen Seide ausgeführt, und zur Wunde hinausgeführt) den Stumpf vollständig zu vernähen, dann trockene Charpie aufzulegen, und den Stumpf exact mit einer Fanellbinde mässig comprimirend einzuwickeln; in spätern Jahren wurde die comprimirende Binde öfter fortgelassen und der Stumpf nur mit einer grossen feuchten Compresse eingewickelt, an deren Stelle in noch späteren Jahren Eisblasen traten. Die Nähte wurden, wenn keine zu starke Schwellung eintrat, gegen den 5. und 6. Tag entfernt. Welche Resultate damit erzielt wurden, vermag ich statistisch nicht anzugeben; ich weiss nur, dass die Heilung per primam im Ganzen selten vollständig gelang, dass zuweilen Blutegel an den Stumpf gesetzt wurden, und dass wir dann später die geöffnete Wunde mit Charpie bedeckten, welche in Kamphorwein oder in Chlorkalkwasser getaucht war. Diese Behandlung galt damals, zumal in Verbindung mit der von B. v. Langenbeck bevorzugten Lappen-Amputation, als eine kühne Neuerung; in der Charité wurden die Stümpfe nicht vernäht, sondern es wurden gleich nach der Operation Schwämme in die Wunde eingelegt, über diese wurde die Manchette mit Heftpflaster zusammengezogen; am folgenden Tage wurde die Wunde geöffnet, die Schwämme wurden entfernt und statt dessen Charpie in aromatische Verbandwässer getaucht, eingelegt, darüber wieder Heftpflaster- und

Bindenverband; dann wurden fleissig Kataplasmen auf den Stumpf applicirt. — Die Behandlungsmethode in B. v. Langenbeck's Klinik entsprach im Allgemeinen mehr derjenigen der englischen, jene in der Charité mehr derjenigen der französischen Chirurgen.

Eine wesentliche Neuerung trat in der Klinik, welcher ich angehörte, im Jahre 1858 ein, als die Behandlung mit Immersion auch auf die Amputationsstümpfe übertragen wurde. Diese Behandlungsmethode hatte bei den Verletzungen der Hände und Füsse ausserordentlich günstige Erfolge erzielt (die Irrigationsmethode wurde nur vorübergehend angewandt, und als gar zu umständlich bald wieder bei Seite gelegt); sie wurde zunächst bei Amputationen am Vorderarm, Fuss und Unterschenkel angewandt und befriedigte in hohem Maasse. Ich habe sie in Zürich sehr viel, auch noch zum Theil in Wien, zumal nach Pirogoff's Amputation verwendet. Die Aufgabe, diese Methode auch für Oberschenkelstümpfe, für Resectionen etc. zu verwenden, wurde technisch nicht vollkommen gelöst, und wurde so diese Methode auch nach und nach überhaupt wieder bei Seite geschoben.

Als ich nach Zürich kam, 1860, und nun selbst über meine Wundbehandlungsmethode zu disponiren hatte, fuhr ich eine Zeit lang noch in den mir überkommenen Traditionen fort, begann dann aber nach und nach andere Wege einzuschlagen. So habe ich schon 1861 vielfachen Gebrauch von den kurz zuvor von Chassaignac empfohlenen Drains gemacht, freilich zunächst nur nach Incision von Phlegmonen-Abscessen, zumal in Verbindung mit dem Wasserbad, dann auch nach Punction von kalten Abscessen. Im Jahre 1862 begann ich vorsichtig mit der offenen Wundbehandlung, zuerst bei Amputationen genau nach Burow's Vorschriften, dann aber auch bei offenen Frakturen, die in Zürich besonders viel vorkamen. Von meinem damaligen Assistenten Herrn Dr. Ries wurde zu diesem Behuf eine besondere Technik gefensterter Gypsverbände ausgebildet, die bis Ende 1866 zu einem gewissen Abschluss kam. Damals fing ich an, auch bei frischen Wunden mit dieser Methode die Drainage zu verwenden. Auf andere Körpertheile als die Extremitäten habe ich die offene Wundbehandlung nie ausgedehnt. Als einen wesentlichen Fortschritt betrachtete ich den Umstand, die Ligaturen bei den Amputationen ganz entbehren zu können und sie durch die von Simpson erfundene Acupressur zu ersetzen; ich bevorzugte damals die Lappen-Amputa-

tionen nach Teale, die sich mit offener Wundbehandlung und Acupressur am besten vereinigten.

Ich war noch mit der Ausbildung dieser Methoden beschäftigt, als ich 1867 nach Wien übersiedelte. Die Resultate der offenen Wundbehandlung befriedigten mich im Vergleich mit den früheren Methoden ungemein; sie wurden nach und nach immer besser; ich habe etwa 4 Jahre gebraucht, um ihre Technik zu erlernen und zu verbessern. Es ist nicht so leicht wie man meint, bei Amputations-, Resectionswunden und offenen Frakturen, Schnittrichtungen und Drains so anzulegen, und die Extremitäten so zu lagern, dass der Abfluss des Secrets sicher vollkommen erfolgt: man muss auch lernen, frühzeitig zu erkennen, wie man etwaige unzweckmässige Verklebungen an der Wunde entdecken und wann man sie lösen muss. Viele Chirurgen haben das Alles viel zu leicht genommen, und sind nie damit zu Stande gekommen; es giebt ja auch Chirurgen, denen nie ein Gypsverband gelungen ist; der ganze empirische Individualismus entfaltete sich dabei wie bei anderen Methoden der Operation und Behandlung, sonst hätten die Erfolge ebenso wenig verschieden sein können, wie in der nun folgenden Periode der antiseptischen Verbände.

Ich habe nur noch nachzuholen, dass die Wunden, welche nicht zur Heilung per primam bestimmt waren, gleichviel ob es Flächen- oder Höhlenwunden waren, in der v. Langenbeck'schen Klinik früher mit grossen Massen von trockner Charpie bedeckt wurden, über welcher ein comprimirender Verband mit Flanellbinden gelegt wurde. Am zweiten oder dritten Tag wurde der erste Verband durch Abspülen und Erweichen der Charpie entfernt und neue Charpie aufgelegt, die in Chlorkalkwasser oder in Bleiwasser getaucht war. Dieser Verband wurde fortgesetzt, bis die Wunde granulirte und zu benarben anfing, dann wurde sie mit Salben verbunden, nachdem sie zuvor häufig mit Lapislösungen, oder mit Lapis in Substanz bestrichen war. — Diese Methode habe ich in Zürich noch sehr lange beibehalten. Da jedoch das Abspülen der Charpie für den Kranken und für den Arzt lästig ist, so suchte ich nach Mitteln, den ersten Verband leichter entfernen zu können. Durchlöcherte Leinwandstücke in Oel, später in Glycerin getränkt, Fliesspapier, feines Guttaperchazeug erfüllten nach und nach diese Aufgabe immer besser. Chlorkalklösung war das regelmässige Verbandwasser, in welches die Charpie eingetränkt wurde (zur Desinfection der Charpie); später kam die essigsaure Thonerde

(Burow) in verschiedener Concentration mehr und mehr in Gebrauch, eine Zeit lang auch das hypermangansaure Kali, das indess bald wieder bei Seite gelegt wurde, weil die Bettwäsche zu sehr darunter litt. Bei Höhlenwunden lernte ich das Glycerin immer mehr schätzen; es wurde die Charpie nicht entfernt, sondern täglich mehrere Mal immer wieder Glycerin aufgeschüttet; dabei blieb das Secret geruchlos, doch die Wunden wurden bald sehr roth und empfindlich. Ausserdem wurden auch Versuche angestellt, durch Auswaschen der frischen Höhlenwunden mit Lösungen von Chlorzink, von Liq. Ferri, von Jod, den üblen Folgen der Zersetzung der dort sich ansammelnden ersten Secrete vorzubeugen; die Erfolge befriedigten mich nicht. — Von den Drains bei frischen Höhlenwunden machte ich einen ausgedehnteren Gebrauch; ich füllte endlich die Wunden fast ganz mit den Drains aus, doch ohne besonderen Erfolg zu erzielen. — Es kam dann die Carbolsäure auf als Ersatz für das Chlorwasser und die essigsaure Thonerde. Carbolöl wurde eine Zeit lang viel gebraucht, doch im Ganzen mit wenig günstigem Erfolg und oft intensiven Intoxicationserscheinungen. An Stelle der Charpie war schon lange die imbibitionsfähige Watte getreten; diese liess ich nach einer Vorschrift des jetzt verstorbenen Chemikers Bolley in Zürich durch Kochen mit Kali entfetten, und habe sie schon in Zürich seit dem Jahre 1865 statt der Charpie angewandt; später brauchte ich die schön gebleichte v. Bruns'sche Watte. Ich hatte allen Grund mit den Fortschritten meiner Wundbehandlungsmethode zufrieden zu sein. An den inzwischen von Lister vorgeschlagenen Methoden, deren jedes Jahr neue kamen (er begann bekanntlich mit der auf Staniol gestrichenenen Carbolpasta), war mir vor Allem die Occlusion verdächtig; dass unter dem Occlusivverband das Secret aus den Drains doch noch ausfliessen sollte, habe ich nicht eher geglaubt, bis ich es gesehen habe. Ich gestehe offen, dass ich die Schwärmerei meines Freundes Volkmann für diese Verbandmethode früher nicht recht begreifen konnte, und dass ich die ersten Verbände nach dieser Methode nur ihm zu Liebe als ein Opfer der Freundschaft betrachtete. Ich hatte selbst so lange gebraucht, mich von der Occlusionsmethode zu befreien, dass ich mich schwer entschloss, wieder dazu zurückzukehren. Die Ideen Lister's über die Beziehungen des Zersetzungsprocesses an den Wunden zur Eiterung und zu den Infectionskrankheiten waren mir ganz geläufig und sympathisch, doch dass das, was ich lange erstrebte, durch den von ihm vorgeschlagenen Verband realisirt werden könnte, das wollte mir nicht

in den Sinn; das Ganze schien in der Beschreibung so complicirt, dass ich, ein Feind aller complicirten Operations- und Behandlungsmethoden, mich ungern entschloss, darauf einzugehen. Ich hatte schon so viele enthusiastische Empfehlungen im Sand verrinnen sehen, dass ich gegen Alles eingenommen war, was mit gar zu viel Emphase als das einzig Wahre gepredigt wurde. Als Lister mir die Ehre erwies, mich in Wien zu besuchen, fragte ich ihn: „Wenn ich jetzt zu Ihnen nach Edinburg käme, und Ihnen sagte, ich habe eine Wundbehandlungsmethode, die noch weit sicherere Resultate erzielt, als die Ihre, würden Sie die Ihrige deshalb gleich fallen lassen?“ Er antwortete natürlich mit „Nein“, und da er sich mir gegenüber etwa in der von mir geschilderten Lage befand, und ich von der Vortrefflichkeit der offenen Wundbehandlung für viele Fälle heute noch ebenso überzeugt bin wie früher, so sprachen wir nicht weiter von dem Gegenstand.

Ende 1875 entschloss ich mich auf das private Drängen von Volkmann, einen Versuch mit der Lister-Methode zu machen, in der Form wie sie damals geübt wurde. Ich wählte begreiflicherweise schwierigere, complicirtere Fälle, denn für leichtere Fälle bedurfte ich keiner Aenderung der Methode. Aus dem Verlauf einzelner Fälle erkannte ich zunächst, dass die Methode nicht so direct gefährlich sei, wie ich erwartet hatte, ich musste dann weiter auch zugeben, dass einige Fälle ebensogut verliefen, wie bei offener Wundbehandlung, ferner, dass die Methode in ausgedehnterer Weise als die offene Wundbehandlung, zumal auch auf Brust und Rumpf verwendbar sei. Nachdem ich die Methode einige Monate in der Form verwendet hatte, wie ich sie überkommen hatte, hatte ich aus einzelnen Fällen ein vollkommen klares Bild von der Verlaufsweise, wie sie Andere schilderten; doch sah ich auch viele Fälle, in welchen die beabsichtigte Heilung per primam nicht eintrat, in welchen schwere Erysipele und Phlegmonen unter den Verbänden entstanden, die um so schlimmer verliefen, als ich nun sclavisch der Vorschrift folgte, die Verbände lange liegen zu lassen; der Gestank unter diesen Verbänden war oft entsetzlich. — Da sich bald auch die Kostspieligkeit der neuen Verbandmethode geltend machte, so begann ich schon im Anfang des Jahres 1876 allerlei Modificationen des Verbandes, die theils darauf hinzielten, den Verband billiger und einfacher zu machen, theils die Carbolsäure zu eliminiren, deren widerlicher Gestank und giftige Eigenschaften mich schon lange aufs unangenehmste berührt hatten.

Abgesehen davon, dass meine Assistenten, wie ich, stets braune und wunde Hände hatten, so dass wir ausser bei Operationen fast nie ohne Handschuhe sein konnten, da unsere Hände stets wie mit Krätze behaftet und trotz fortwährenden Waschens doch immer ungewaschen aussahen, wich man mir, wohin ich als Arzt mit meiner „Kaminfeger-Atmosphäre“ kam, aus, oder war der Meinung, der Ofen habe plötzlich zu rauchen angefangen; im Theater entstand um mich eine peinliche Bewegung, weil man glaubte, es ströme Gas aus. Für alle diese Lächerlichkeiten und Unannehmlichkeiten keine günstigen Resultate, im Ganzen sogar schlechtere als früher, ja Vermehrung der Mortalität durch Carbolintoxicationen! Ich gestehe, dass ich noch immer nicht ganz den üblen Eindruck meiner ersten Versuche mit meinen antiseptisch sein sollenden Occlusionsverbänden überwunden habe. — Vor Allem trachtete ich, die Carbolsäure und alle damit durchtränkten Stoffe aus dem Verband zu eliminiren, und liess den Spray ganz fort, wie viele andere Chirurgen, die höchst befriedigt von ihren Erfolgen sind. Bis zu Ende des Jahres 1877 habe ich die Versuche fortgesetzt, die antiseptischen Verbände billiger und besser machen zu wollen. Ehe ich darüber berichte und damit über die Zeit-Periode vorgreife, welche diese Arbeit umfasst, bemerke ich, dass in derselben bei Zusammenstellung der Resultate auf die Wundbehandlungsmethoden gar keine Rücksicht genommen wurde. Ich habe bis in die neueste Zeit keine Wundbehandlungsmethode gefunden, welche meinen Wünschen ganz vollkommen entspräche, so dass mein ganzes Streben noch heute darauf geht, das „vorläufig Beste“ immer durch seinen Feind „das Bessere“ zu verdrängen. Da mein klinisches Material ein anderes ist als an anderen Kliniken (complicirte Frakturen z. B. sind bei mir solche Raritäten, dass sie für mich nur noch das Interesse eines Curiosum haben) da ich ferner kein Talent zum Stehenbleiben bei einer Methode habe, so fürchte ich fast, dass ich nie in die Lage kommen werde, die Resultate meiner praktisch-chirurgischen Thätigkeit genau auf der gleichen Basis mit denen anderer Collegen zu sehen, und somit auch kaum in die Lage kommen werde, exacte Vergleiche darüber anstellen zu können. Ich bin weit entfernt, dies für gut oder zweckmässig zu erachten, ich sage nur, wie es ist; es kann eben meiner Individualität nach nicht anders sein.

Ich gebe nun in Folgendem eine kurze Uebersicht meiner Antisepsis erstrebenden Verbandmethoden von Mitte 1876 bis gegen Ende 1878. — An der Drainage habe ich nie wesentlich geändert, nur in

Betreff der Zahl der Drains und ihrer Länge, dann in Betreff des etwas längeren oder kürzeren Liegenlassens der Röhren kleine Modificationen gemacht. Es gelingt zuweilen, günstige Resultate zu erzielen, wenn man die Drains schon nach 24 Stunden entfernt, im Ganzen scheint es aber bei complicirten Höhlenwunden besser und unschädlich, die Drains 2—3 Tage liegen zu lassen. — Die von allen Antiseptikern nothwendig erachtete Application der Drains stürzt die ganze Theorie Lister's, wonach die Zersetzung des Blutes und Secretes in den Wunden nur von Organismen herrühren soll, die von aussen zur Wunde gelangen, und wonach der Spray und der aseptische Verband genügen sollen, diese Keime abzuhalten; wäre dem so, wozu dann ein Secret ableiten, das an sich unschädlich sein soll, und so leicht resorbirt wird? Nach meiner Auffassung wird das Zymoid, welches diese Zersetzung einleitet, in den verletzten, respective entzündeten Theilen gebildet, vielleicht durch Organismen, welche auch oft in den Gewebssäften enthalten sind, vermehrt, und werden so die progredienten accidentellen Entzündungen um die Wunden eingeleitet. Die exacte Ableitung der Flüssigkeiten aus den Wunden, die Absorption des Wassers durch die Verbandstücke (bei der offenen Wundbehandlung das vollkommene Abfliessen der Flüssigkeiten und der Schutz der Wunde durch den Schorf) lässt die lebendige Zellenthätigkeit in den Geweben ungehindert weiter arbeiten und erhält die Regenerationsvorgänge ungestört, während die in den eingeschlossenen doch mit absorbirtem Sauerstoff genügend imprägnirten Flüssigkeiten üppig wuchernden Coccobactecia-Sporen leicht so in ihrer Vegetationsenergie erstarken, dass die Gewebszellen ihnen gegenüber beim Kampf um's Dasein erliegen.

Das Catgut war mir stets ein sehr fatales Material zum Unterbinden; nach Jahre langer Uebung brachte ich es endlich dahin, dass etwa nur der dritte Faden unter meinen Fingern zerriss; die dicksten Catgutfäden zerrissen zwar nicht, doch konnte ich sie zumal als Massenligatur selten so exact schliessen, dass sie nicht durch einen leichten Druck abgestreift wurden. Das Fabrikat, was mir zuging, war oft von ekelhaftem Gestank, so dass ich die Ueberzeugung hatte, damit die Wunden eher zu inficiren als zu desinficiren. Ich war daher sehr befriedigt, als Czerny nachwies, dass man das Catgut sehr wohl durch desinficirte Seide ersetzen könne. Ich lasse die Seide zuerst auf Holzrollen aufwickeln, und lasse dann die dünneren Fäden eine halbe, die dickeren eine ganze Stunde in fünfprocentiger Carbol-

säurelösung kochen, dann in wohlverschlossenen Gefässen in fünfprocentiger Carbolsäurelösung aufbewahren sie vor dem Gebrauch in Thymol legen und jede Ligatur und Sutur erst kurz vor ihrer Verwendung abschneiden. Nächst der Desinficirung der Schwämme und der Drains ist das der einzige Gebrauch, den ich bisher noch von der Carbolsäure mache; sie ist hier schadlos für den Kranken. Ob sie dazu absolut nothwendig, bezweifle ich aus theoretischen Gründen; ich bin überzeugt, dass auch das lange Kochen in Wasser und das Aufbewahren in Thymollösung oder in einer mineralischen Säure genügen würde, falls letztere auf die Dauer die Seide nicht zu sehr angreift. Ich bin froh, wenigstens einen Stoff zur Operation zu haben, dessen Bereitung ich selbst controliren kann. Einen Unterschied zwischen Catgut und der desinficirten Seide kann ich in Betreff des Einheilens in die Wunde nicht finden; beide werden ausgestossen, wenn die Wunde eitert; auch wenn die Wunde nicht eitert, habe ich die dicksten Catgut-Fäden zuweilen noch nach Wochen durch einen später gebildeten Abscess austreten sehen, ebenso wie die dicksten Seidenfäden.

Was nun die Flüssigkeiten zum Desinficiren des Operationsfeldes, der Instrumente, zum Spray und zum Auswaschen der frischen Wunden betrifft, so habe ich lange Lösungen von borsaurem Natron verwandt, bin dann wieder zu schwachen Carbollösungen zurückgekehrt, wieder davon abgegangen und bin jetzt sehr befriedigt von der Thymollösung (1 auf 1000).

Zum Bedecken der Wunden benutzte ich anfangs das Silk protective, ersetzte es später durch feines Guttaperchazeug, kam dann wieder auf Silk zurück. Anfangs nahm ich die Stücke viel zu gross, wickelte wohl ganze Amputationsstümpfe damit ein, und legte den Verband darüber; dies ist sehr unzweckmässig. Man nehme das Protectiv nicht grösser, als dass es eben die Wunde ein bischen überragt. In jüngster Zeit lasse ich es meist ganz fort.

Von Verbandstoffen hatte ich Anfangs die carbolisirte Lister-Gaze aus der Schaffhausener Fabrik, sah aber darunter so enorm viele Eczeme entstehen, dass die Patienten daran nicht selten länger laborirten, als an den Operationswunden. Ich glaubte nun diesen Verbandstoff dadurch ersetzen zu können, dass ich sehr dicke Lagen von gewöhnlicher Gaze (in Wien nennt man es Kalliko) in desinficirende Flüssigkeiten tauchte; ich hoffte mich dadurch unabhängig vom fremden Fabrikat zu machen. Zuerst nahm ich zweiprocentige

Carbollösungen; als sich darnach die Intoxicationen häuften, griff ich zu Lösungen von borsaurem Natron; dies habe ich viele Monate verwandt. Die Erfolge waren Anfangs erstaunlich günstig; doch bald zeigte sich das Präparat unsicher, ich verliess es, und ging zu Thymollösungen über. Da brauchte ich zunächst die Lösung 1 per mille; dann eine stärkere, 2 per mille; dazu ist aber schon eine so grosse Menge von Alkohol zur Lösung nöthig, dass man das Thymol gar nicht mehr, sondern nur den Alkohol riecht; ich glaubte auch einen ungünstigen Einfluss dieser stark Alkohol- und Thymolhaltigen Lösungen auf die Wunden zu bemerken, und ging wieder zur Lösung 1 per mille zurück. Wir hatten eine grosse Anzahl glänzender Erfolge mit diesen Verbänden, doch dazwischen auch wieder Misserfolge. Noch machte ich einen Versuch mit ausgedehnter Verwendung des Borlints, doch ohne sonderlich günstige Wirkung. Auch die Binden wurden in diese erwähnten Verbandflüssigkeiten eingetaucht, und zum Abschluss der Verbandränder ordinäre nicht desinficirte Jute verwendet; anstatt des Makintosch brauchte ich mehrere Lagen Firnisspapier. — Ich hätte vielleicht noch längere Zeit mit der Vervollkommnung dieser Verbände experimentirt, wenn ich nicht die traurige Erfahrung hätte machen müssen, dass ich das Hauptziel meiner Bemühungen, nämlich die „Billigkeit", damit nicht erreichte. Es bedarf zur Anfertigung eines solchen Verbandes einerseits enormer Massen von der ordinären Gaze, andererseits schlagen die Sekrete so rasch durch diese feuchten Verbände durch, dass dieselben in vielen Fällen in der ersten Woche zwei Mal täglich erneuert werden mussten. Abgesehen von den Unannehmlichkeiten für die Kranken und der vervielfachten Arbeit, welche den Assistenten daraus erwuchs, war der Verbrauch an Verbandmaterial auf diese Weise ein so colossaler, dass die Kosten sich mindestens so hoch beliefen, als wenn ich den Lister'schen Verbandstoff aus der Fabrik bezogen hätte. Ich kam ausserdem immer mehr zu der schon oben ausgesprochenen Ueberzeugung, dass das Austrocknen der Wunde durch Absorption von Sekret mit das wichtigste Moment bei dieser Methode sei, und so verliess ich mit Ende des Jahres 1877 diese feuchten Verbände vollständig, um nicht wieder zu ihnen zurückzukehren.

Es war dies die Zeit, als einer meiner Assistenten, Herr Dr. Wölfler von seinen Reisen durch Deutschland, England und Frankreich zurückkehrte. Er hatte die Verbände zumal bei Lister, dann auch bei Volkmann sehr sorgfältig studirt; brachte manche Erfah-

rungen über neueste Modificationen des antiseptischen Verbandes mit, und wir begannen nun wieder einmal aufs Neue mit den neuen Methoden. Zugleich wurden jedoch weitere Einrichtungen getroffen, um die Infectionsquellen so weit zu verringern, als dies in einer Klinik möglich ist, die doch immer mit der pathologischen Anatomie und den Operationsübungen in Zusammenhang bleiben muss, wenn sie nicht ganz zum handwerksmässigen Betrieb zurückfallen soll. — Mit alten, bequem gewordenen Traditionen zu brechen, erfordert mehr Aufschwung und Energie, als auf Staatskosten theure Verbandstoffe zu verschreiben. Seit Menschengedenken hatte Rokitansky alle Sectionen von 7—10 Uhr hintereinander gemacht; wenn eine klinische Section vorkam, so gingen wir erst alle ins Leichenhaus, und von da alle in den Operationssaal zum Operiren oder in die Krankenzimmer zum Verbinden. Dass früher die Leichen zum Examen auf den Operationstisch meines klinischen Auditoriums gelegt wurden, habe ich schon früher einmal angeführt. Durch bereitwilliges Entgegenkommen des Herrn Prof. Heschl wurde es möglich, die Sectionen, welche bisher immer vor der Klinik gemacht waren, an das Ende der klinischen Stunden zu verschieben. — Der klinische Diener, welcher zugleich die Leichen und Instrumente für die Operationsübungen und die Macerationspräparate zu besorgen hatte, wurde ganz von der Klinik und aus dem Operationsraume entfernt. Der Dienst für die Klinik wurde einem andern Wärter überwiesen, der nichts im Leichenhaus zu thun hat, und täglich seinen frisch gewaschenen Rock in der Klinik vorfindet. Alle 8 Assistenten wurden mit besonderen Röcken für die Klinik versehen, die auf Rechnung des Staates täglich gewaschen werden. Durch das bereitwillige Entgegenkommen des Herrn Directors des Krankenhauses wurde es bewilligt, für die ambulanten Kranken (oft eine recht schmutzige Gesellschaft), die bis dahin wegen Platzmangel in einem Krankenzimmer untersucht wurden, einen besonderen Raum abzusperren. Für die Verbandmaterialien wurden besondere, wohl verschliessbare Kästen angefertigt. Für die Reinigung der Schwämme wurde ein System eingerichtet, wobei jeder gebrauchte Schwamm erst mehrere Tage in fliessendem Wasser ausgeschwemmt wird, bevor er wieder in die grossen Gläser mit fünfprocentiger Carbollösung kommt. Da Herr Prof. Frisch durch Untersuchungen constatirte, dass solche Schwämme, wenn sie auch 24 Stunden in fünfprocentiger Carbollösung gelegen hatten, doch noch entwicklungsfähige Organismenkeime enthielten, so wurde eine Anzahl von grossen Schwamm-

gläsern eingerichtet, und die Schwämme in einem bestimmten Turnus erst dann verwendet, wenn sie mindestens 3 Tage in der Carbollösung gelegen waren. Bevor sie gebraucht werden, werden sie in Thymollösung ausgewaschen, so dass die Carbolsäure möglichst aus ihnen entfernt wird. Schwämme, die bei sehr jauchenden Wunden benutzt sind, werden vernichtet. — Diese Maassregeln halte ich mit für die allerwichtigsten, denn ich habe von den Ovariotomieen den Eindruck, dass viele Misserfolge nur durch die mangelhafte Desinfection der Schwämme bedingt waren. Die Hände der Wärterinnen wurden auch noch sorgfältiger als früher controlirt. — Es gehört wirklich bei der Lückenhaftigkeit unserer wissenschaftlichen Basis auf diesem Gebiet ein fast fanatischer „Glaube" an die Nothwendigkeit aller dieser Dinge dazu, um alle diese Details consequent durchzuführen. Lister und Volkmann besitzen die schöne Gabe, diesen Enthusiasmus für die Antisepsis hervorzurufen und zu unterhalten; ich kann sie nicht genug darum bewundern! Meine skeptische Natur muss sich dazu zwingen; ich habe mich zu eingehend mit der mangelhaften wissenschaftlichen Basis des antiseptischen Verbandes beschäftigt, um so recht aus Ueberzeugung für das Kunsttechnische zu sprechen und zu wirken; mir ist das mystische Element, welches instinktiv für eine Ueberzeugung einsteht, wohl mit den Jahren zu sehr abhanden gekommen, doch kann ich mich noch recht daran erfreuen und lasse mich gern in eine Richtung mitziehen, die mir früher wohl selbst eigen war; es wird im Ganzen doch weit mehr Grosses und Schönes auf allen Gebieten der Kunst und Wissenschaft damit geschafft, als mit einem von „des Gedankens Blässe angekränkelten" pessimistischen Eklecticismus, dem man mit den Jahren leicht anheimfällt.

Kehren wir nach dieser Abschweifung zur Zukunfts-Chirurgie zurück!

Es wurde nun im Anfang des Jahres 1878 folgender Verband auf meiner Klinik eingeführt: Zweiprocentiger Carbol-Dampf-Spray; Instrumente, Drains und Seide in fünfprocentiger Carbollösung; Silk protective; gekrüllte Carbolgaze mit Wallrath, sehr grosses Verbandstück von Carbolgaze mit Makintosch; Einwicklung mit Carbolgaze-Binden, Ausfüllung aller Ränder mit Salicylwatte; Decke von Organtinbinden. — Bei frischen Wunden ging Alles gut; zwei Individuen, eines mit Caries des Hüftgelenks, eines mit Caries des Ellenbogengelenks bekamen so schwere septische Phlegmonen, wie ich sie nur in den allerschlimmsten Fällen von schweren Verletzungen sah; das

Secret blieb dabei geruchlos; beide Patienten starben. Es ging dann wieder eine Zeit lang gut, doch häuften sich die schweren Carbolintoxicationen (einige verliefen tödtlich) und die Carboleczeme so, dass ich es nicht länger verantworten konnte, so fortzufahren. — Nun ersetzte ich zuerst den Carbolspray durch Thymolspray, dann legte ich die Instrumente in Thymollösung, brauchte zum Waschen des Operationsfeldes und zum schliesslichen Auswaschen der Wunde nur Thymollösung, und liess endlich das Carbol ganz aus der Verbandgaze fort, so dass diese jetzt nur von Wallrath und Kolofonium durchtränkt ist; Protectiv ist dadurch unnöthig geworden, denn es hatte ja wesentlich den Zweck, die Wunde von der directen Berührung mit der Carbolgase zu schützen. Schliesslich ersetzte ich die theure Salicylwatte durch Salicyljute.

Ich bin nun mit dieser Methode sehr zufrieden, und habe theils durch eigenen Augenschein, theils durch die Mittheilung meiner gereisten Assistenten und fremder Aerzte, welche meine Klinik besuchen, die Ueberzeugung gewonnen, dass die Erfolge bei dieser Behandlung ebenso gute sind, wie auf den Kliniken und Abtheilungen der begeistertsten und geübtesten Antiseptiker. Auch habe ich mich überzeugt, dass ich früher die enthusiastischen Ausdrücke anderer Collegen über die neue Verbandmethode, doch gar zu wörtlich genommen habe. „Kein Tropfen Eiter unter diesen Verbänden!“ „Kein Wundfieber, nur etwas aseptische Temperaturerhöhung durch Abkühlung!“ „Alle Resectionswunden heilen per primam!“ „Pyohämie kommt gar nicht mehr vor, ist ein rein historischer Begriff geworden!“ So lauteten ja etwa die Versicherungen, zumal die mündlichen; da ich nun sehr vorsichtig mit solchen Aeusserungen bin, so habe ich dies auch bei Anderen vorausgesetzt, und habe mich dadurch früher gar zu stark deprimiren lassen; es ist in obigen Aeusserungen mehr Dichtung mit der Wahrheit gemischt als gut ist, und als sein muss; wo das Wahre und wo die Dichtung liegt, lernt man erst nach und nach aus der Erfahrung. — Obgleich nun der Verband, wie ich ihn jetzt anzulegen pflege, nicht sehr theuer ist, zumal mit Rücksicht darauf, dass die zweiten Verbände recht lange liegen bleiben können, so weiss ich nicht, ob ich dabei stehen bleiben werde. Ich habe die Ueberzeugung, dass der Thymol-Spray unnöthig ist; ich habe ihn in der Privatpraxis fast nie angewendet, und habe dieselben Resultate; durch die Beimischung des Wasserdampfes wird die Thymollösung etwa auf $^1/_2$ per Mille verdünnt; sollte reines Wasser allein, auch zum Abwaschen des Opera-

tionsfeldes nicht dieselben Dienste thun? Der Leser sieht, dass ich von den theoretischen Scrupeln nicht lassen kann. Doch ich habe bisher so viel gewechselt, dass ich versuchen will, mich zu zwingen einmal bei einer Methode länger stehen zu bleiben. Bei den Ovariotomien unter Spray hatte ich sehr unglückliche Resultate; ich lasse den Spray jetzt immer aufhören, sowie die Bauchhöhle eröffnet ist, und ihn erst wieder beginnen, wenn die Bauchhöhle wieder geschlossen ist.

Volkmann's Methode, alle Verbände im Operationssaal machen zu lassen, ist wohl bequem für den Operateur, doch schwer ausführbar, mit enormem Zeitverlust verbunden und höchst lästig für die Kranken, wenn dieselben auf mehrere Etagen vertheilt sind, und über kalte Treppen durch ein Heer von ambulatorischen Kranken durchgetragen werden müssen. Ich kann nur zwei Mal in der Woche die vollständige Visite machen; an diesen Tagen werden die meisten Verbände gewechselt; durch die vielen Assistenten ist es mir doch möglich geworden, einen Turnus des Verbindens einzurichten, so dass in $1^1/_2$ Stunden Alles beendet ist. Es kommt da wohl vor, dass ein Verband, der ganz wohl noch 1—2 Tage liegen könnte, erneuert wird, damit die Studenten doch etwas von dem Wundverlaufe sehen; das vertheuert die Methode etwas, diese Mehrkosten sind für den Unterricht unentbehrlich, der Staat muss sie tragen.

Ohne irgendwie behaupten zu wollen, dass ich über die Erfolge des antiseptischen Occlusionsverbandes und seine Vorzüge vor anderen Wundbehandlungsmethoden ein Endurtheil haben kann, glaube ich doch nach meinen vielen Versuchen mit dieser Methode sagen zu dürfen, dass sie eine practisch sehr brauchbare und so lange eine sicher empfehlenswerthe Methode ist, als keine bessere und einfachere ermittelt ist; dies gilt indess vorwiegend für frische Wunden, und für Operationen in nicht vereiterten Geweben. Man kann nach meinen Erfahrungen in dieser Beziehung nicht scharf genug trennen. Es ist mir auch bei solchen Modificationen der antiseptischen Methode, die ich später als unzweckmässig erkannte, nicht oft begegnet, dass der Verlauf bei frischen Operationswunden in gesunden Theilen tödtlich war; die Differenz bestand mehr im vollständigen oder unvollständigen Zustandekommen der Heilung per primam.

Doch sind die Fälle für sich zu betrachten, in welchen man z. B. Amputationen bei bereits Septischen macht. So kam es erst unlängst vor, dass ich wegen Gangrän des Unterschenkels eine Amputatio fe-

moris machte (Pat. hatte einen Schuss durch die Art. und Ven. poplitea bei Peci bekommen; es hatte sich ein Aneurysma gebildet, aus welchem es beim Transport nach Wien, 14 Tage nach der Schlacht, wiederholt stark geblutet hatte; ich machte die Operation nach Antyllus, darauf Gangrän des Unterschenkels; Amputation drei Tage nach dem Unterbindung) — und von der wohl vereinigten Wunde auch nicht ein Punkt per primam heilte. (Der Tod durch Sepsis erfolgte 14 Tage nach der Amputation.) Dafür und für ähnliche Fälle kann man wohl die antiseptische Methode nicht verantwortlich machen. Auf den Verlauf derjenigen Fälle, in welchen man bei bereits bestehender Sepsis noch Amputationen wagt, wird die Verbandmethode kaum einen sehr wesentlichen Einfluss üben.

Ferner bedürfen alle die Fälle, in welchen man kalte Abscesse oder Caries operativ angreift, einer besonderen Beurtheilung. Es klingt zwar sehr schön und einfach, wenn man empfiehlt, jeden eiternden Punkt zu exstirpiren, als sei es ein Carcinompartikel, dann die Wunde zu desinficiren mit fünfprocentiger Lösung von Chlorzink oder Carbolsäure — die Thymollösung 1 per Mille ist dazu ganz ungenügend, 2 per Mille mit Alkohol macht Nekrosen, gleich den stärkeren (über 5 per Cent hinaus) Chlorzinklösungen — und nun wie bei einer frischen Wunde zu verfahren. Jeder Chirurg, der versucht hat, diesem Rath zu folgen, wird sich von den Schwierigkeiten, ja von der Unausführbarkeit desselben in vielen Fällen überzeugt haben. So weit ich es aus Volkmann's Berichten ersehen kann, und von Aerzten erfahren habe, die Volkmann's Klinik längere Zeit besuchten, amputirt derselbe sehr viel mehr bei Gelenkcaries als ich; er ist daher wohl selten in der Lage, so viele letzte Heilungsversuche mit Resectionen und Evidements zu machen, wie ich es bisher gethan habe. Dies hat seinen Grund zum Theil in localen Verhältnissen; hier entschliessen sich die Leute sehr schwer zu einer Amputation, gewöhnlich erst dann, wenn eine grössere Anzahl von Chirurgen und Aerzten (und deren sind hier recht viele) in der Nothwendigkeit der Amputation übereinstimmen; eine solche Uebereinstimmung ist aber begreiflicher Weise bei der Verschiedenheit der Schulen, aus welchen die jetzige Generation der Aerzte hier hervorgegangen ist, sehr schwer zu erzielen, und der Kranke vertraut sich natürlich am liebsten demjenigen Arzt an, der ihm am meisten verspricht. Ich bin im Lauf des letzten Decenniums immer mehr von den vielen conservirenden Operationsmethoden bei Caries zurückgekommen, und würde viel häufiger

amputiren, wenn ich nicht dabei meist auf entschiedenen Widerspruch von Seiten der Patienten oder ihrer Anverwandten stiesse. Hüftgelenkresectionen zu machen in Fällen, wo noch keine Eiterung eingetreten ist, sondern nur mässige fungöse Synovitis oder geringe Ostitis des Femurkopfes oder Trochanter besteht, halte ich mich noch nicht berechtigt, und muss daher vorläufig auf glänzende Resultate in dieser Richtung verzichten. Bei Coxitis und Gonitis mit grossen Abscessen am Oberschenkel jeden eiternden Punkt zu entfernen, zumal bei anämischen elenden Kindern, das ist eine Aufgabe, die ich nicht immer zu lösen im Stande bin; auch bei den relativ häufigen Ellenbogenresectionen an Erwachsenen ist es schwierig, das Erstrebte auszuführen. Immerhin gestehe ich gern zu, dass der Verlauf solcher Operationen bei antiseptischer Behandlung, was die nächsten Folgen nach der Operation betrifft, oft erheblich günstiger ist, als bei den früheren Metoden, und dass man jetzt noch an schwächlichen, ja ausgesprochen tuberculösen Individuen diese Operationen mit vorläufig sehr gutem Erfolge machen kann, wo man früher wegen der folgenden starken Eiterung nicht hätte daran denken können. Heilungen des grössten Theils solcher Wunden sind da auch unter den schlimmsten Verhältnissen nicht selten, sogar die Regel, doch es bleiben bei aller Vorsicht meist Fisteln zurück; nach Monaten brechen die Narben wieder auf, und die Endresultate sind ebenso unerfreulich als früher. Auch bei Evidement cariöser Heerde an Händen und Füssen, selbst nach Nekrosen-Operationen wende ich jetzt gern die gekrüllte Wallrathgaze als Verbandstoff an (statt der früher von mir verwandten Charpie oder Verbandwatte), weil der Gestank der Wunden dabei geringer ist, oder selbst ganz fehlt; doch man muss nur nicht erwarten, dass deshalb die Knochenregeneration ausgiebiger oder schneller vor sich geht; 2—3 Wochen nach der Operation sind diese Wunden so, wie sie bei den früheren Verbandmethoden in dieser Periode auch waren.

Die kalten Congestionsabscesse von der Wirbelsäule her habe ich einige Male eröffnet, um zu sehen, wie sich die Methode dabei bewährt; in einem Fall, wo ich die Eröffnung früh machte, als sich der Abscess eben am Lig. Poupartii stellte, trat nach einigen Tagen eine tödtliche Blutung aus der Abscesshöhle auf; in anderen Fällen waren die Kranken nach der Punction und Drainage unter Spray und nachherigem antiseptischen Verband auch nicht ganz fieberfrei, zumal, wenn sich der Drain oft durch Gerinnsel verstopfte; ich habe keinen

solchen Abscess in kurzer Zeit ausheilen sehen; man entlässt die Patienten schliesslich mit einer Fistel in dem gleichen Zustande, als wenn der spontane Aufbruch erfolgt wäre.

Die kalten suprafascialen Abscesse am Rücken und Oberschenkel habe ich einige Male total gespalten, ausgekratzt, ausgeätzt, wieder zusammengenäht, drainirt und antiseptisch behandelt. Nur von einem Fall weiss ich, dass er geheilt geblieben ist; in allen anderen Fällen brach die Narbe da und dort wieder auf und die Fisteln eiterten fort; es wurde schliesslich nichts Anderes erreicht, als was man auch durch Punction und Drainage hätte erreichen können.

Es ist in den Mittheilungen über die Resultate der antiseptischen Wundbehandlung wenig von diesen und ähnlichen Fällen die Rede; ich muss aus meinen Erfahrungen leider schliessen, dass die Hoffnung und das schon lange bestehende Streben solche chronisch-ulcerativen Processe durch operative Eingriffe in einfache traumatische überzuführen, auch durch die antiseptische Methode dem Ziele nicht wesentlich genähert ist. — Da mein operatives Beobachtungs- und Behandlungsmaterial der Quantität nach vorwiegend auf diesem Gebiet liegt, so mag dies mit daran Schuld sein, dass ich nicht zu einem rechten Enthusiasmus für eine Methode kommen kann, deren Schwerpunkt hauptsächlich auf dem Gebiet der mir wenig vorkommenden schweren Verletzungen liegt.

Eines muss ich schliesslich noch besonders hervorheben, um so mehr, als die Neigung meiner Collegen, vorwiegend die schlecht ablaufenden Fälle mitzutheilen, nicht besonders gross ist. Man kann nicht sorgfältig genug die Patienten beobachten, bei denen man antiseptische Verbände angelegt hat; bei keiner Verbandmethode war ich unruhiger und besorgter um meine Operirten, als bei dieser; denn wenn es nicht ganz gut ging, ging es meist ganz schlecht. Bei der „aseptisch“ septischen Phlegmone entwickelt sich (ähnlich wie nach Laparotomien mit vollständigem Bauchverschluss) unter dem Occlusivverbande nemlich ein so enorm giftiges Infections- und Entzündungsprodukt, dass die Kranken trotz aller Einschnitte, die man nach gestellter Diagnose macht, doch meist schon verloren sind. Es ist von der grössten Wichtigkeit, dass man diese Zustände frühzeitig erkennt, doch das ist sehr schwer. Wie bei vielen Fällen septischer Intoxication haben auch diese Patienten keine hohe, sondern eher auffallend niedere oder normale Temperaturen. Achtet man nicht auf den veränderten Gesichtsausdruck der Patienten, auf seine etwas

klebrige Zunge, seine Neigung zum Schlafe, seinen frequenten Puls, so entgeht einem leicht die Gefahr, in der sich der Operirte befindet. Oeffnet man den Verband, und riecht nach Entfernung des Drains in die Wunde hinein, so spürt man auch oft nichts von üblem Geruch. Sitzt die beginnende Phlegmone im subcutanen Zellgewebe, so erkennt man die Gefahr wohl an einer, wenn auch schwachen graubraunen Verfärbung der Cutis in der Nähe der Wunde; sitzt die Phlegmone in der Tiefe, so nimmt man auch davon kaum etwas wahr. Vielleicht wäre es möglich, solche Patienten zu retten, durch rasches Oeffnen der Wunde, viele Einschnitte, neue Drainage und neue Desinfection der Wunde. Ich glaubte früher, diese Phlegmonen würden unter dem aseptischen Verband vielleicht zurückgehen, ohne Gefahr zu bringen, und that nichts, forcirte nun vielmehr die Occlusionsmethode bis ins Extrem; so verlor ich mehrere Kranke. — Den Moment zu finden, wo die antiseptische Methode aufgegeben werden muss, ist von äusserster Wichtigkeit. — Ich habe das Unglück, solche unangenehmen Dinge nie zu vergessen, alles Gute dagegen als selbstverständlich zu nehmen und rasch zu vergessen; so habe ich im Ganzen bisher mehr Kummer als Freude von dieser Methode gehabt, während ich früher die Freude hatte mit der offenen Wundbehandlung weit weniger Unglücksfälle zu haben, als mit den zuvor geübten Methoden. Ich glaubte früher, durch sorgfältige Beobachtung und Berücksichtigung aller Vorkommnisse an der Wunde, selbst etwas für meine Operirten und Verwundeten thun zu können, jetzt aber muss ich von den Händen und Kleidern meiner Astistenten und Wärterinnen, von der Gewissenhaftigkeit der Fabrikarbeiter, welche die Verbandstoffe richten — das Geschick der von mir Behandelten abhängig denken, Umstände, über die ich doch nur bis zu einem gewissen Grade Herr sein kann, und für die ich doch verantwortlich sein soll. Die jetzigen Anschauungen sind gewiss richtiger als die früheren, doch bringen sie den Chirurgen in eine weit peinlichere Lage. Jedenfalls ist mir noch nie im Leben eine Aufgabe so schwierig vorgekommen, als die richtige Handhabung und Beurtheilung der antiseptischen Wundbehandlung mit Occlusionsverbänden. Dies soll mich nicht hindern, ihre Vervollkommnung eifrigst weiter zu erstreben.

Carbolsäure-Intoxication.

Es ist eine Eigenart vieler Menschen, dass sie das Vorkommen seltener unangenehmer Begegnisse so lange leugnen, bis sie dieselben selbst erlebt haben. Es giebt heute noch manche Chirurgen, welche den Chloroformtod leugnen; möge ein gütiges Geschick sie in diesem schönen Glauben erhalten! Es giebt auch noch viele Chirurgen, welche nicht an Carbolsäuretod glauben, und doch ist der Carbolsäuretod viel häufiger als der Chloroformtod.

Experimenteiles. Obgleich ich nach unsern früheren Ansprüchen an chirurgische Erfolge vollauf Grund hatte, mit der antiseptischen Wirkung des Chlorkalkwassers und der gelösten essigsauren Thonerde zufrieden zu sein, so kamen doch auch Fälle vor, wo mich die Wirkung dieser Mittel nicht befriedigte, zumal weil sie in höheren Concentrationen angewendet, Verschorfungen machen und dadurch den Abfluss tiefer liegender Sekrete hemmen. Ich habe daher sowohl den Chlorzink- als den Carbollösungen schon seit langer Zeit meine Aufmerksamkeit gewidmet, und meine Assistenten, die Herren Dr. Gersuny (Arch. f. kl. Chir. Bd. XII pag. 814) und Dr. Steiner (Wiener med. Wochenschrift 1872 No. 28) veranlasst, darüber zu experimentiren. Die Resultate dieser Studien waren kurz folgende: die antiseptische Wirkung beider Mittel ist nur dann eine leidlich sichere, wenn sie in hohen Concentrationen angewandt werden; dann aber machen sie Verätzungen des Zellgewebes und der Gefässwandungen, die in grossen Höhlenwunden, zumal in der Achselhöhle sehr uble Consequenzen nach sich ziehen können. Schwächere Concentrationen können weder bei frischen Höhlenwunden, noch weniger bei bereits bestehender Jauchung die weitere Zersetzung der Sekrete hemmen. — Diese Ende 1871 und Anfang 1872 angestellten Versuche sind später durch die klinische Beobachtung vollinhaltlich bestätigt worden. — Dass die Aufnahme von Carbolsäure von Wunden aus so bedeutend werden könne, dass sie tödtlich wirkt, war damals noch nicht bekannt. Ich habe später mehrmals einige meiner Schüler veranlasst, Versuche in dieser Richtung zu unternehmen, doch sie erlahmten an der Unsicherheit der Resultate, sowohl in Betreff der Symptomatologie der Intoxicationserscheinungen als der Feststellung eines specifischen Sectionsbefundes. Köster hat in seiner soeben erschienenen, sehr verdienstlichen Arbeit (Arch. f. kl. Chir. Bd.

XXIII pag. 117) den Gegenstand ausführlich behandelt; ich sehe indess aus seinen Experimenten, dass er nicht weiter gekommen ist als wir. Injectionen von concentrirten Carbollösungen unter die Haut machen so rasch ausgedehnte Nekrosen der Haut und des Zellgewebes, dass die Experimentalthiere meist an diesen zu Grunde gehen, bald mit hohen, bald mit niederen Temperaturen; aus den Injectionen mit schwächeren Carbollösungen lässt sich nichts Sicheres erschliessen; ihre häufige Wiederholung schafft wieder durch Abscessbildungen und rasche Abmagerung der Thiere so complicirte Verhältnisse, dass eine sichere Beurtheilung der Erscheinungen nicht möglich ist. Was die Sectionsbefunde bei Thieren betrifft, welche auf diese Weise zu Grunde gegangen sind, so gaben sie durchaus kein specifisches Bild, bieten überhaupt nichts dar, was man verwenden könnte, um zu beurtheilen, ob ein Mensch an Resorption von Carbolsäure von der Haut oder vom Zellgewebe aus gestorben ist.

Geringere Grade der Carbolintoxication. Man würde schwerlich sobald auf die eventuell giftigen Eigenschaften der Carbolsäure gekommen sein, wenn sich nicht in der olivengrünen Farbe des Harnes ein so augenscheinliches Phänomen darböte. Wenn alle Stoffe, welche mit dem Urin ausgeschieden werden, eine Verfärbung des Urins darböten, wenn z. B. jeder jodhaltige Urin und jeder jodhaltige Speichel schwarz wären, so würde man aus der Sorge um Vergiftungen gar nicht herauskommen. — Ich muss bei diesem Phänomen etwas verweilen. Es unterliegt nach meinen Erfahrungen gar keinem Zweifel, dass das Grünwerden des Urins kein sicheres Maass für die resorbirten Carbolmengen sind, sondern von individuellen Verhältnissen abhängig sein kann; dass olivengrüner Harn ein Beweis für stattgehabte Carbolresorption ist, kann wohl nicht beanstandet werden, doch wenn man auf zwei Individuen in ganz gleicher Weise dieselben Mengen von Carbol äusserlich einwirken lässt, und der eine hat normal gefärbten, der andere grünen Harn, so ist wohl kaum die Annahme zulässig, dass der erstere kein Carbol resorbirt hat, sondern es ist eher zu denken, dass bei ihm das Carbol gar nicht, oder wenigstens nicht in solchen Mengen ausgeschieden wird, dass es den Harn grün färbt, oder dass die Ausscheidung bei ihm vielleicht gar nicht durch die Nieren, sondern durch den Darm, Haut, Lungen etc. erfolgt. Man stellt sich alle diese Dinge gewöhnlich viel zu einfach vor. Man legt ein gar zu einseitiges Gewicht auf die Mengen des resorbirten Giftes; ich leugne nicht, dass auch in dieser Richtung

individuelle Verhältnisse in Rechnung zu ziehen sind, doch ebenso, ja vielleicht noch mehr, variirt die Fähigkeit des Ausscheidens der aufgenommenen Stoffe. Ich habe einen Fall beobachtet, in welchem 14 Tage nach Fortlassen des Carbols (es war wegen einer Verjauchung der linken Pleurahöhle 24 Stunden lang einpercentige Carbollösung durch die Pleurahöhle hindurchgelaufen) der Urin noch grün war, obgleich inzwischen gar kein Carbol mehr bei diesem Patienten angewandt war, sondern dasselbe mit dem günstigsten Erfolge durch Thymol ersetzt war. — Wenn also hiernach das Carbol zuweilen sehr lange im Körper zurückgehalten werden kann, so dürfte wohl auch trotz der gegentheiligen Versicherung der ausgezeichnetsten Toxicologen die Annahme einer cumulativen Wirkung des Carbols im Organismus zulässig sein, welche in obigem Fall eingetreten wäre, wenn ich die Anwendung des Carbols fortgesetzt hätte. — Es ist zweifellos anderen Chirurgen ebenso wie mir aufgefallen, dass das Grünwerden des Urins (so wie auch andere Intoxicationserscheinungen) bald früher, bald später nach den Operationen unter Carbolspray und nach dem Verband mit Lister's Gaze auftritt; es vergehen zuweilen nahezu 48 Stunden bis diese Erscheinung beobachtet wird, zuweilen ist sie schon nach wenigen Stunden da. Langsame Aufnahme und langsame Ausscheidung kommen da wohl zusammen. Wenn das Grünwerden des Urins, wie es von den Chemikern versichert wird, mit der Schwefelsäure-Menge im Organismus zusammenhängt, so könnte auch die Qualität der aufgenommenen Nahrungsmittel, die ja bei verschiedenen Nationen recht verschieden ist, dabei mit in Betracht kommen. Gradezu wunderbar erscheint mir folgende Notiz aus dem Reisebericht meines Assistenten Dr. Wölfler (Wiener medic. Wochenschr. No. 26 pag. 720): „Auffallend ist es, dass Lister, trotzdem er die Wunde über dem Protectiv mit nasser, in $2\frac{1}{2}$procentige Carbollösung getauchter Gaze bedeckt, jede Erfahrung über die üblen Wirkungen der Carbolsäure fehlt. Als nach Eröffnung eines kalten Abscesses (der erste von ihm in London antiseptisch behandelte Fall) der Harn eine dunkel bierbraune Farbe hatte, war Lister so bestürzt, dass er bei diesem Kranken die Carbolsäure sofort durch andere Desinfectionsmittel (Kreosot, Thymol) zu ersetzen bestrebt war".

Wie ich schon oben erwähnte, kommt es auch bei uns gelegentlich vor, dass einmal der grüne Harn bei einem mit Carbolsäure Behandelten fehlt, doch ist dies eine enorme Seltenheit; fast jeder so Behandelte hat grünen Harn, und wir haben es früher kaum noch be-

achtet, wenn es nicht zu lange andauerte und zu intensiv wurde, bis wir leider durch mehrere schwere Intoxicationen und Todesfälle auf die Gefahr der Carbolsäureresorption ernstlich aufmerksam wurden. Nicht nur das Auswaschen der Wunden, nicht nur der Spray sind die Gefahr bringenden Momente, — schon die in der trocken aufgelegten Listergaze enthaltene Carbolsäure ist genügend, bei manchen Individuen einen sehr intensiv olivengrünen Urin zu erzeugen. Ja selbst das wiederholte Eintauchen der unverletzten Finger in die Carbollösungen, vielleicht in Combination mit längerem Aufenthalt in der Spray-Atmosphäre hat bei einigen meiner Assistenten dunkelgrünen Harn erzeugt. Als Herr Dr. Wölfler aus England zurückkehrte, meinte er, es liege an der Unreinheit unserer Carbolsäure; wir liessen also chemisch vollkommen reine Carbolsäure bereiten, doch ohne davon einen Unterschied zu bemerken. Dann liess ich die Carbolsäure aus England kommen, aus der gleichen Fabrik, aus welcher sie Lister bezieht; es war keine Veränderung zu bemerken, die Resorption schien zuweilen fast noch intensiver zu erfolgen. — Wie soll man sich das erklären? es ist wohl kaum anders möglich, als dass die Resorptions- und Ausscheidungsbedingungen unserer so verschiedenen Nationalitäten andere sind, als diejenigen der englischen Nation. Ich bin im Allgemeinen sehr sceptisch gegen solche Hypothesen, doch weiss ich in diesem Falle keinen anderen Ausweg.

Gefährliche, doch glücklich überwundene Carbolintoxicationen. Ich hebe von diesen folgende besonders eclatante Fälle hervor:

Bei einem 3jährigen Knaben wurde am 21. März von mir (ohne Narkose) ein kalter Abscess am rechten Oberschenkel mit 1 Ctm. langem Schnitt unter 1procentigem Carbol-Dampf-Spray eröffnet, und sofort ein Drain eingelegt, aus welchem der Eiter sich entleerte. Darauf wurde ein Stück Protectiv auf das durch eine eingelegte Nadel fixirte Drain gelegt. darauf eine wohl ausgedrückte 8fache in 5procentige Carbollösung eingetauchte Lage von gewöhnlicher Gaze, dann eine doppelte Lage von Firnisspapier worüber eine dicke Lage Jute; das Ganze wurde durch Gazebinden fixirt. Dies war um 10 Uhr Morgens. — Da der Verband um 12 Uhr durch eine uns damals nicht besonders auffallende Unruhe des Kindes in Unordnung gekommen war, so wurde er um 12 Uhr (ohne Spray) erneuert und etwas grösser und höher (bis ans Becken und bis unters Knie in gleicher Weise wie früher angelegt. Um 3 Uhr Nachmittags beginnt das Kind zu brechen, wirft sich fortwährend unruhig hin und her. Das Erbrechen dauert fort, es tritt Collaps ein; um 5 Uhr ist die Temperatur 36,2. Wein, Essigäther. Das Erbrechen und die Unruhe dauern in der Nacht fort; das Kind ist um $^1/_2$ 7 Uhr Morgens vollkommen bewusstlos (Temp. 35,3); nach fortdauernder Anwendung

von Excitantien und künstlicher Ernährung erholt sich das Kind endlich, so dass um ½9 Uhr Morgens die Temperatur bereits bis auf 37,3 gestiegen ist, und der Kleine wieder auf Fragen antwortet. Puls wieder deutlich fühlbar 132. — Doch fällt das Kind bald wieder in den Collaps zurück, lässt schwarzen dünnen Stuhl und Urin unter sich. Mittags 12 Uhr ist die Temperatur wieder auf 36.5 gesunken, auch Abends nicht höher gestiegen; der jetzt gelassene Urin ist dunkel olivengrün. Das Erbrechen hört gegen Abend auf. Das Kind ist sehr matt, erholt sich jedoch bis zum Morgen des zweiten Tages nach der unbedeutenden Operation wieder vollständig; die Temperatur stieg wieder auf 37.1 und ist in der Folge nie über 37,6 gestiegen. Natürlich wurde schon am Abend des Operationstages der Carbolverband entfernt; am 4. Tage hatte der Urin die normale Farbe. Die Heilung des Abscesses erfolgte schnell.

Mädchen von 6½ Jahren. Resection des Hüftgelenkkopfes mit Trochanter wegen Caries mit Fisteln am 26. März. Sehr eingreifende langdauernde Operation. Carboldampf-Spray 2procentig (ob die Wunde zuletzt mit 5procentiger Lösung ausgewaschen ist, darüber findet sich keine Notiz). Verband mit Lister-Gaze; am Abend Erneuerung des Verbandes. — Am 27. März (1 Tag nach der Operation) dunkel-olivengrüner Harn; Uebelkeit, gegen Abend Erbrechen dunkel-olivengrüner Flüssigkeit. Acid. sulf. Temp. 38,7. Am 3. Tag fast soporöser Zustand, fortdauerndes Erbrechen schwarzer Flüssigkeit, schwarzer Harn. Temp. Mg. 39,8, Ab. 37,7 Acid. sulf. 1,0 pro die. — Trotzdem dauern die Erscheinungen des Carbolismus intensiv fort, ich hatte das Kind bereits aufgegeben; die Besinnungslosigkeit verliert sich indess am 5. Tag, das Erbrechen lässt nach; die Temperatur war nicht unter 36,9 gefallen. Erst am 8. Tag war der Harn von normaler Farbe; von da ab langsame Genesung. Der Lister-Verband war sofort nach dem Auftreten des Carbolismus durch einen Thymolverband ersetzt worden.

Mädchen von 6 Jahren. Coxitis mit Abscessen und Fisteln. Leidlicher Allgemeinzustand; kein Albumen im Harn. Die Fisteln werden dilatirt; 4 Tage hintereinander Ausspritzung der Fisteln mit 5procentiger Carbollösung, die sofort wieder ausläuft; oliven-grüner Harn. — Am 13. Juni Resection des oberen Femur-Endes unter dem Trochanter, sehr ausgedehnte lang dauernde Operation. Wegen bereits bestehendem Carbolismus wird Thymol-Spray angewandt, die Wunde wird mit Thymol ausgewaschen, Verband mit Lister-Gaze. Die Kleine ist sehr angegriffen, anämisch, bricht an den folgenden Tagen einige Male, der Harn bleibt dunkelgrün. — Am 15. Juni neuer Verband ohne Spray mit Lister-Gaze. Breiiger doch auffallend dunkler Stuhl; beginnende Besinnungslosigkeit; das Kind lässt den Urin unter sich. Natr. sulfur. 4.00 auf 200,00, 2stündlich 1 Essl. — Am 16. kann etwas Harn aufgefangen werden, derselbe ist intensiv dunkelgrün. Mässige Somnolenz. — Am 17. Verbandwechsel wie früher (dass auch von der Lister-Gaze trotz aufgelegten Protectivs soviel Carbol aufgenommen werden könnte, dass gefährliche Zustände entstehen, schien mir damals kaum möglich; in den früheren Fällen schob ich die Schuld immer auf den Spray, die Einspritzungen und das Eintauchen der Gaze in Carbollösung). — Schwarze diarrhoische Stühle, einige Male Erbrechen schwarzer Flüssigkeit; das Natr. sulf. muss wegen der Diarrhoe fortgelassen werden. Das Kind nimmt Milch, Suppe, etwas Rothwein. — Am 18. Verbandwechsel; wieder schwarze diarrhoische Stühle.

— Am 19. Verbandwechsel; Harn und Stuhl ganz schwarz. — Vom 21. Juni an wurde nur Wallrath-Gaze ohne Carbol und ohne Thymol angewandt; es kam also fortan keine Spur von Carbol an das Kind. Trotzdem dauerten einige Erscheinungen fort, ja steigerten sich immer mehr. Die Wunde war aseptisch, anfangs zum grossen Theil geheilt, doch am 5. Tage bei zunehmender Schwäche des Kindes ganz auseinander gegangen; sie eitert von nun an ziemlich stark. Am 23. ist der Harn trübe, doch von normaler Farbe, enthält Eiweiss in geringer Menge. — Die Stühle sind nicht mehr continuirlich diarrhoisch, doch intensiv schwarz und zuweilen ziemlich dünn. — Es entwickelte sich nun eine Symptomenreihe, welche auf eine Heerderkrankung des Hirns mit Meningitis deutete; Zuckungen im rechten M. sternocleidom., und in beiden oberen Extremitäten, später nur in der rechten; dann vollkommne Somnolenz; Parese der unteren Extremitäten; Oedeme beider unterer Extremitäten. Vollkommener Sopor. Alle diese Erscheinungen gehen langsam wieder zurück, nur Unruhe und Aufschreien in der Nacht bleiben noch eine Zeit hindurch. Der mit dem Catheter genommene Harn verliert die Trübung, wird wieder eiweissfrei. Nur die schwarzen Stühle dauern noch bis zum 8. Juli (etwa 3 Wochen nach der Operation) fort. — Das längst von mir aufgegebene Kind ging nun der Reconvalescenz entgegen, als es am 25. Juli von einem Erysipel befallen wurde, dem es am 4. August erlag. Der Auszug aus dem Sectionsprotocoll lautet folgendermassen: Phlegmone an beiden Oberschenkeln, Oedem der unteren Extremitäten, Thrombose beider Venae crurales. Umschriebene Nekrose der Sägefläche des Femur. Alte umschriebene Pleuritis bilateralis über dem unteren Lappen. Mehrere nussgrosse von chronischer Encephalitis herrührende Heerde in der Rinde und dem angrenzenden Marke der Stirnlappen.

Ich bin weit entfernt den Tod in letzterem Falle der Carbolsäure zuschieben zu wollen, doch dürfte auf ihn vielleicht die von Küster vorgeschlagene Bezeichnung „Carbolmarasmus“ passen. — Alle 3 bisher mitgetheilten Fälle betreffen Kinder; intensiv dunkler Harn, schwarze Stühle, Erbrechen schwarzer Flüssigkeit, Unruhe, Collaps, Somnolenz sind die in allen Fällen mehr oder weniger hervortretenden Erscheinungen. Auf das Vorkommen einer ganz acuten Meningitis serosa nach Operationen bei Kindern habe ich früher aufmerksam gemacht (Wiener medic. Wochenschr. 1868. No. 1.); doch sind die Erscheinungen andere, der Tod trat da sehr bald ein. — Das Vorkommen von Meningitis bei Kindern mit Caries ist etwas ziemlich häufiges, gewöhnlich handelt es sich um Meningitis basilaris; seltener habe ich käsige Heerde dabei in der Substanz des Hirns gefunden. Im letzten Fall ist das Krankheitsbild ein höchst complicirtes. Zweifellos spielt auch eine acute Nephritis mit hinein, und diese habe ich schon damals mit dem Carbolismus in Zusammenhang gebracht; die jüngste Mittheilung von Sonnenburg (Centralblatt f.

Chirurgie 1878. No 45.) setzt dies wohl ausser Zweifel. Damit können die Hirnerscheinungen zusammenhängen. Die Deutung käsiger Heerde im Hirn von Kindern als „alte chronische Heerde" theile ich nicht unbedingt, jeder der an Kaninchen experimentirt hat, weiss, dass sich solche käsige Heerde bei diesen Thieren in allen Organen in wenigen Tagen bilden können. Das „Alter" derselben wäre wohl erst durch die Existenz einer Kapsel um solche Heerde zu beweisen. Solche Heerde können bei Kindern lange latent bleiben, zumal in den Stirnlappen; von diesen Heerden gingen zweifellos die auf einzelne Theile des Körpers beschränkten Zuckungen aus; ob diese Heerde damals entstanden oder nur durch ein vielleicht mit der Nephritis zusammenhängendes Hirnödem mehr zur Erscheinung kommen, oder ob sie sich damals unter Reizungserscheinungen vergrösserten, das Alles ist wohl kaum festzustellen. Wir wissen nicht, wie die resorbirte Carbolsäure anatomisch auf's Hirn wirkt; sollten dabei Gerinnungen in den Blutbahnen des Hirns auftreten, so könnte dadurch allerdings auch die Entstehung solcher Heerde vermittelt werden. Das Alles ist vorläufig in Dunkel gehüllt.

Ich theile nun noch einen Fall von einer schweren Carbolintoxication mit Ausgang in Genesung bei einer älteren Frau mit.

Bei einer Frau von 50 Jahren wurde am 20. April Morgens ein ausgedehntes Carcinom der Mamma nebst infiltrirten Achseldrüsen exstirpirt. Die Operation wurde von einem meiner Assistenten in meiner Abwesenheit ausgeführt, und soll nahezu zwei Stunden gedauert haben; 2procentiger Dampfspray während der ganzen Zeit der Operation; Verband mit Lister-Gaze. Pat. hatte sich bereits ganz aus der Narkose erholt. Im Laufe des Nachmittags wird sie sehr unruhig, die Extremitäten und das Gesicht sehr kalt, Puls kaum fühlbar. Fortwährender Drang zum Stuhl und zur Urinentleerung. Es wird Schwefelsäure gegeben. Gegen Abend mehrmaliges Erbrechen, Bewusstlosigkeit. Erst am andern Morgen erholt sich die Patientin. Der Harn ist schwarz und bleibt so noch einige Tage lang, nachdem schon alles Carbol aus den Verbänden entfernt war.

Tödliche Carbolintoxicationen.

Antonie Scha. 18 Jahr. Nekrose des oberen Tibiaendes; Knieschwellung. — Operation der Nekrose am 21. Dec.; obgleich die Nachbehandlung mit Lister-Verbänden gemacht wurde, tritt rasch Exsudat im Kniegelenk auf mit intensivem Fieber. Ich beabsichtigte diese Eiterung im Kniegelenk rasch durch ein Ausspülen mit 5procentiger Carbollösung zu coupiren, wie es von Volkmann und Schede mit so günstigen Erfolgen ausgeführt war. Durch die Punction wird am 11. Januar Vormittags halb 11 Uhr unter leichter Narkose eine ziemliche Menge flockigen Eiters entleert, und wurden nun Injectionen von einer folgendermaassen zusammengesetzten Flüssigkeit gemacht: Acid. carbol. anglici 5,00, Aq. dest.

100,00, Glycerin puri 2,00; das Kniegelenk wird damit angefüllt, die Carbolsäure wieder ausgelassen, dabei das Kniegelenk bewegt; dies wird so oft wiederholt, bis die Flüssigkeit klar abläuft (vielleicht 10—12 Mal, die dabei verwandte Flüssigkeitsmenge war sehr gross, ist nicht notirt); es schien jedes Mal die ganze Menge der injicirten Carbollösung wieder abzufliessen. Darauf wird die Canüle entfernt und ein Lister-Verband angelegt. — Pat. kam aus der Narkose zum Bewusstsein, war jedoch auffallend kühl und wurde daher gleich künstlich erwärmt. Bald wurde sie aber wieder ganz bewusstlos, der Puls sehr klein; um 12 Uhr liegt Pat. in tiefem Sopor; Puls kaum fühlbar, Temperatur 36,3; es ist nicht möglich, der Operirten etwas durch den Mund beizubringen. Im Verlaufe der nächsten zwei Stunden hält der Sopor an. Der Puls verschwindet, die Herzaction jedoch deutlich regelmässig. Respiration frequent, etwas oberflächlich, jede Exspiration von leisem Seufzen und Stöhnen begleitet. Die Pupillen gleich, mittelweit, die Augenlider offen, immer auf und ab bewegt. Es stellen sich in den Extremitätenmuskeln, besonders auffallend an den Vorderarmen leichte Zuckungen ein; diese steigern sich gegen 2 Uhr so, dass Hand und Vorderarme in krampfhaft gebeugter Stellung gehalten werden. Um 2 Uhr Temperatur 35,0; Extremitäten kühl und trocken, während an Gesicht und Brust kalter Schweiss hervortritt. Absolute Reactionslosigkeit auch auf Nadelstiche. — Alle inzwischen angewandten Reizmittel: Vorhalten von Ammoniak, Aether und Wein, der mit Mühe zwischen die zusammengepressten Zähne gebracht wird und von dem ein geringer Theil geschluckt wird, Frottiren, fortdauernd künstliche Erwärmung hatten endlich den Erfolg, dass Pat. wieder etwas reagirt, wenn sie stark angerufen wird; sie fängt an unverständliche Worte zu stammeln, starken Kaffee und Wein zu schlucken. Der Puls wird wieder fühlbar, die tonischen Krämpfe in den Armen lassen nach, obgleich die Muskelcontractionen bleiben. Die Haut am Körper bleibt trocken, nur am Gesicht zeigt sich noch Schweissecretion. — Jetzt werden die aufgenommenen Flüssigkeiten ausgebrochen; nach diesen Brechacten bessert sich aber der Allgemeinzustand nicht (wie bei der Chloroformnarkose), sondern es beginnt der Collaps von Neuem. — Um $^1/_2$4 Uhr ist die Temperatur wieder bis 36,6 in die Höhe gegangen, doch der Zustand wird von Neuem hoffnungslos, der Puls verschwindet wieder, die Herzaction wird immer schwächer, die Respiration oberflächlicher, von Trachealrasseln begleitet, die Muskelzuckungen hören auf, jede Reactionsfähigkeit schwindet, um $^1/_2$5 Uhr (6 Stunden nach der Operation) stirbt Patientin.

Mit derselben Genauigkeit wie dieser Fall von Herrn Dr. Wölfler beobachtet und Alles Wichtige notirt wurde, ist auch von Herrn Dr. Chiari die Section gemacht, und sind von Herrn Prof. Ludwig Leichentheile chemisch untersucht. Wir sind diesen Herren für ihre Mühe zu besonderem Danke verpflichtet, weil dieser schreckliche Fall als Typus einer acuten Carbolvergiftung durch Resorption vom Zellgewebe aus von Bedeutung bleiben wird.

Section am 12. Januar 10 Uhr Vormittags. Körper mittelgross, ziemlich gracil gebaut, schlecht genährt, blass mit sehr wenig Todtenflecken auf der

Rückseite. Haar dunkel. Pupillen ziemlich enge, gleich. Hals mittellang, Brustkorb lang, schmal, flach. Brustdrüsen klein, Unterleib wenig ausgedehnt. Die rechte untere Extremität in der Gegend des Kniegelenks geschwellt, einerseits durch Infiltration der Weichtheile, andererseits durch beträchtliche Knochenverdickung (der Tibia). In der Höhe des Kniegelenks eine röthliche, mit Eiterflocken untermischte Flüssigkeit, welche sich aus einer an der inneren Seite des unteren Oberschenkel-Endes befindlichen Punctionsöffnung beim Druck auf die Patella entleeren lässt. In der Mitte an der äusseren und inneren Fläche des oberen Unterschenkel-Endes je eine zum Theil schon vernarbende Incisionswunde durch die der Finger bis in die Tibia vordringen kann. — Die Muskeln des rechten Oberschenkels fast in ihrer ganzen Ausdehnung von einer röthlichbraunen Flüssigkeit infiltrirt, die ins fahl Röthliche verfärbt ist, und deutlich nach Carbol riecht. Diese Veränderung ist am meisten in der Nähe des Recessus der Kniegelenkkapsel unter dem M. quadriceps fem. ausgebildet. Der Recessus selbst an seinem oberen Ende perforirt mittelst einer kleinfinger-dicken von eitrig-zerfallenem Gewebe begrenzten Lücke, durch welche die Kniegelenkshöhle mit einer hühnereigrossen von grauweisslichem Muskelgewebe begrenzten Cavität im Quadriceps-Ende communicirt. In dieser Höhle wie im Kniegelenk eine röthlichbraune, von Eiterflocken untermischte Flüssigkeit. — Die Synovialmembran des Kniegelenks bräunlich-roth verfärbt, wie gegerbt anzufühlen. In der hinteren Wand der Kniegelenkkapsel mehrere von der Tibia ausgehende Fistelgänge einmündend. Der Knorpel sowohl am Femur wie an der Tibia stellenweise defekt. — Weiche Schädeldecken blass, Schädeldach von mittleren Dimensionen, Meningen und Gehirn sehr blass, letzteres ein wenig feucht. — In der Luftröhre seröse, schaumige Flüssigkeit, die Schilddrüsen leicht colloid. Beide Lungen vollkommen frei, mässig mit Blut versehen, ziemlich stark ödematös; in den Bronchien schleimige, seröse Flüssigkeit. Die Bronchialschleimhaut leicht geröthet. Im Herzbeutel bei 100 Cctm. gelblichen Serums, das Herz von ungewöhnlicher Grösse, ziemlich gut zusammengezogen; in seiner Höhle theils flüssiges Blut, theils ins Fahle verbleichte, aber doch derbelastische, für frisch zu haltende Gerinnsel. Der Klappenapparat intact, das Herzfleisch bleich, ziemlich consistent. — Die Leber fetthaltig, blass-graulich gefärbt, ziemlich derb. — Die Milz 15 Ctm. lang, 7 Ctm. breit, 3,5 Ctm. dick, 240 Grm. schwer, blass, ziemlich consistent. — Die beiden Nieren sowie die Leber verändert, gleichfalls blass-graulich gefärbt. Im Magen galliger Schleim; im Dünn- und Dickdarm breiige fäculente Massen. Harnblase zusammengezogen, leer. Sexualorgane virginal. — In keinem der inneren Organe Hämorrhagien nachzuweisen.

Mikroskopische Untersuchung der Organe. In der Muskulatur des rechten Oberschenkels nur noch stellenweise mehr vollkommene Querstreifung erhalten; sonst die contractile Substanz theils zu Fibrillen, theils zu Disci, theils zu einem feinkörnigen Detritus zerfallen. In der übrigen Scelettmuskulatur und in der des Herzens, im Nierenparenchym, in den allerdings nur stellenweise von Fettinfiltration freien Leberzellen sogenannte „trübe Schwellung".

Chemische Untersuchung. Es wurden Herrn Prof. Ludwig Stücke von der Leber, Milz, Nieren, Herz und Muskeln übergeben, sowie der von Herrn Dr. Wölfler noch während der Agonie entnommene Harn. Herr Prof. Ludwig

berichtet darüber: „In den mir übergebenen Leichentheilen konnte durchgehends Carbolsäure reichlich nachgewiesen werden. In dem Harn, dessen Menge 74 Cctm. betrug, waren nach einer vorgenommenen quantitativen Bestimmung 0.297 Grm. Carbolsäure enthalten, (für 1000 Cctm. demnach 4,01 Grm.).

Man möchte gern das „Glück“ aus den Operationserfolgen streichen, und es durch Können und Wissen ersetzen. Gewiss ein sehr löbliches Streben, an dem ich mich nach Kräften stets betheiligt habe! Doch das „Unglück“ wird man nicht loswerden; oder darf ich es nicht als ein Missgeschick betrachten, dass ich eine Patientin auf diese schreckliche Weise verlor? Ich habe nach Jahre langem Zögern minutiös den Rath anderer Collegen befolgt, um eine schwere Krankheit mit Hülfe einer Methode zu coupiren, welche genügend geprüft schien, und über welche man nur glänzende Erfolge berichtete. Sollten auch andere Collegen schon Aehnliches erfahren und es nicht bekannt gemacht haben? — Ich hoffe, meine Patientin hat durch ihren Tod wenigstens das Unglück von Andern abgewandt! —

Am 5. Januar hatte ich die Exstirpation eines grossen sehr ausgedehnten Fibrosarkoms des Ovariums bei einer 41 Jahre alten Frau gemacht. Die Operation wurde gut überstanden, doch ein im Douglas'schen Raume zurückgebliebener Rest des Tumor wuchs fort; es jauchte die Schnittfläche, alles Secret entleerte sich indess aus einer Bauchfistel, die durch zeitweilig eingelegte Laminaria am totalen Verschluss gehindert wurde. So ging es Monate lang fort; die Pat. musste in Betreff der Ovariotomie als geheilt betrachtet werden; zu einer Operation des Recidivs konnte ich mich nicht entschliessen; mein Streben ging nun dahin, die Zersetzung an der Oberfläche des Recidivs im Abdomen zu hemmen, um dann die Fistel zum Schluss kommen zu lassen und die Unheilbare zu entlassen. Alle unsere diesbezüglich angewandten Mittel versagten. So legte ich nach abermaliger Dilatation der Fistel am 30. Juni zwei starke Drains neben einander tief in die Fistel, und injicirte eine ziemliche Menge 3 procentiger Carbolsäurelösung durch das eine Drain; der Abfluss aus dem andern Drain war unvollkommen, es blieb ein nicht wohl schätzbares Quantum im Abdomen zurück; dies hatte bis zum folgenden Tage (1. Juli) keinen üblen Einfluss gehabt, und so wurden denn die Injectionen am 1. und 2. Juli wiederholt. Der Urin wurde sehr dunkel olivengrün, doch war dies etwas so Gewöhnliches, dass kaum Rücksicht darauf genommen wurde. Am Abend des 2. Juli trat heftiges Kopfweh ein, zu dem sich in der schlaflosen Nacht Erbrechen hinzugesellte. — Die Carbolinjectionen werden fortgelassen und wieder durch Injection mit Lösungen von essigsaurer Thonerde ersetzt. — Kopfschmerz, Unruhe, Erbrechen dauern fort, Pat. ist am Abend des 6. Juli vollkommen somnolent, Pupillen etwas erweitert, doch ziemlich prompt auf Licht reagirend. Der Harn wird wieder normal, doch die Gehirnsymptome wollen nicht weichen, die Somnolenz dauert fort; es stellen sich am 8. Juli wiederholt „epileptiforme“ (leider in der Krankengeschichte nicht detaillirt) Anfälle von kurzer Dauer ein. Die Temperatur bewegt sich stets in normal hohen Schwan-

kungen. Tod am Abend des 9. Juli. — Section: Der kleine ziemlich zart gebaute Körper mässig genährt, sehr blass mit wenig Todtenflecken auf der Rückseite. Kopfhaar schwarz, Pupillen enge, gleich. (Folgt die Beschreibung der Operationsnarbe und Bauchfistel.) — Schädeldach von gewöhnlichen Dimensionen, oval, nahezu vollkommen symmetrisch. Die Dura mater, wie überhaupt alle Hirnhäute und das Gehirn selbst sehr blass; die Windungen desselben stark abgeplattet; die Substanz sehr feucht, weicher. Die Ventrikel erweitert, mit klarem Serum gefüllt, das Hirngewebe im Bereiche des rechten Linsenkerns und seiner unmittelbaren Umgebung blass gelblich tingirt (die Natur dieses gelblichen Pigments blieb unaufgeklärt). In der Luftröhre reichlich schaumiger Schleim, die Schilddrüse grösser, exquisit colloidhaltig. — Beide Lungen fast vollständig frei, wenig Blut enthaltend, stark ödematös. Im Herzbeutel etwa 50 Grm. eines eitrigen Exsudats; das Pericardium viscerale und parietale injicirt, mit zarten Lagen fibrinösen Exsudats belegt. Das Herz entsprechend gross, schlecht contrahirt. — Die Unterleibsorgane durch fadiges und membranöses Bindegewebe grösstentheils unteinander verwachsen; (folgt die Beschreibung des ulcerirten Tumors im Douglas'schen Raume und des von ihm zu den Bauchdecken führenden Fistelganges mit derben Wandungen). — Harnblase contrahirt. Beide Nieren blass; Leber, Milz und Darmcanal wenig mit Blut versehen.

Frau E. W., 43 Jahr. Einfache mittelgrosse Ovarialcyste, mit wenigen leicht zerreisslichen Adhäsionen, am 15. October unter 2procentigem Carbol-Handspray durch kleinen Schnitt extrahirt, der dünne Stiel mit einer Catgutligatur umgeben und versenkt. 1 Drain durch den Douglas'schen Raum in die Scheide zur Vagina hinaus. Lister-Verband. — 16. Oct. Es fliesst etwas blutiges Serum aus dem Vaginalende des Drains; in der Krankengeschichte (Privatpraxis) findet sich hier nur die Notiz: „wird mit einer 2procentigen Carbollösung ausgespritzt". Es ist daraus nicht ersichtlich, ob die Carbollösung wieder gut abfloss; auch fehlen Notizen, ob und wie viel Carbollösung später injicirt worden ist. Obgleich Pat. sich nach der einfachen Operation auffallend schwach und beunruhigt fühlte, und der Urin die gewöhnliche dunkle Carbolfärbung zeigte, war doch kein ernstlicher Grund zu Besorgnissen, bis am 20. October Erbrechen schwarzer Flüssigkeit auftrat, der Harn sehr intensiv schwarz-grün wurde und dann auch schwarze Stuhlgänge hinzukamen. Natürlich wurden sofort die Carbolinjectionen fortgelassen, der Lister-Verband entfernt. Doch die erwähnten Erscheinungen dauerten trotz aller dagegen angewandten Mittel fort; dem Urin war in der Folge auch Blut beigemischt. — Pat. widerstand lange, erlag jedoch endlich am 10. Tage, ohne dass neue Erscheinungen hinzugekommen wären. — Es wurde nur die Section der Bauchhöhle gestattet. „Die Därme mit der vorderen Bauchwand und untereinander fest verklebt, keinerlei diffuse Entzündungserscheinungen. Im rechten Hypochondrium ein kleiner abgekapselter flacher Eiterherd, der nach aussen von der Bauchwand, nach oben von dem Leberrand, ausserdem von einer Darmschlinge begrenzt war und dicken Eiter enthielt. Um den Stiel der abgetragenen Ovarialcyste, an welchem noch die Catgutligatur lag (nach 10 Tagen nicht resorbirt!), ohne Nekrose des abgebundenen Stückes zu bedingen, eine geringe Menge von verflüssigtem Blutcoagulum; mit der Schnittfläche des

Stiels am Dünndarm fest verklebt, doch frei durchgängig. (An Ileus konnte man ohnehin bei den wiederholten Stuhlgängen nicht denken.) Im Magen und den Därmen überall eine grosse Menge jener schwärzlichen Massen, welche aus Mund und After bei Lebzeiten entleert worden waren. Schleimhaut von Magen und Darm sehr blass, mikroskopisch sonst keine pathologischen Erscheinungen darbietend".

David Sch., 21 Jahr, wurde im December 1876 am linken Oberschenkel amputirt wegen Cystosarkom der Tibia, und bald geheilt entlassen; es entwickelte sich ein Recidiv am Stumpf, weswegen am 24. Mai 1877 die Exarticulation im Hüftgelenk ausgeführt wurde. Es gelang mit Hülfe aller modernen Technicismen, diese Operation mit sehr wenig Blutverlust auszuführen; Pat. fühlte sich, als er im Bett erwachte, wohl etwas matt und hatte eine Temperatur von 36,4, doch erholte er sich bald; die Temperatur erhob sich am folgenden Morgen auf 37,4, am folgenden Abend auf 37,6, Schock ist dadurch ausgeschlossen. Die Operation hatte $^5/_4$ Stunden vom Beginn der Narkose bis Vollendung des Verbandes gedauert; während der ganzen Operation 2procentiger Carbol-Dampf-Spray. Nach Schluss der Wunde reichliche Ausspülung der Wunde durch die Drains mit 3procentiger Carbollösung. Verband mit Gaze in 5procentige Carbollösung getaucht. — Am Tage nach der Operation Gefühl von Mattigkeit, Erneuerung des Verbandes unter Carbol-Hand-Spray. — Am 2. Tage (26. Mai) Morgens sehr übles Befinden, grosse Unruhe, Erbrechen schwarzer Flüssigkeit. Urin dunkel olivengrün. Erbrechen dauert fort, Somnolenz, Tod am 27. Mai, Morgens 3 Uhr. — Section: Körper mittelgross. Muskulatur schwach entwickelt; wenig Todtenflecke rückwärts. Harn schwarz, Pupillen eng (folgt die weitere Beschreibung des Körpers und des Stumpfes). Weiche Schädeldecken blass. Schädeldach rhombisch. Harte Hirnhaut wenig gespannt; in ihrem Sin. falc. maj. ein frisches Blutgerinsel, die inneren Meningen über der Convexität des Gehirns getrübt. Substanz feucht, ziemlich consistent. Ventrikel nicht erweitert. In der Luftröhre, deren Schleimhaut sehr blass ist, wenig Schleim. Schilddrüse colloid. Die linke Lunge frei, die rechte partiell adhärent. Parenchym beider blass, nur im Bereiche des hinteren Randes blutreicher, stark ödematös. Im Herzbeutel wenige Ccm. gelblichen Serums. Das Herz von entsprechender Grösse, wenig contrahirt, in seinen Höhlen reichliche Blutcoagula, die besonders im rechten Vorhof angesammelt sind. Klappenapparat intakt. — Leber gross, blass, fetthaltig; Gallenblase wenig ausgedehnt. Milz und Nieren sehr blass. Magen stark ausgedehnt, in ihm eine wässrig schleimige schwarz gefärbte Flüssigkeit; in seiner Schleimhaut zahlreiche, bis linsengrosse hämorrhagische Erosionen, die besonders reichlich sich im Fundus vorfinden. Im Jejunum der schleimige chymöse Inhalt gleichfalls noch schwärzlich gefärbt, während im Ileum und Dickdarm der Inhalt deutlich gallige Tinction zeigt. In der Harnblase sehr wenig dunkler Harn. —

Ludwig H., 74 Jahre, für sein Alter ein rüstiger Mann, hatte das Unglück, am 13. Jan. Abends, als er bereits im Bette lag, mit dem Hemdärmel des linken Armes dem Licht zu nahe zu kommen, so dass das Hemd anfing zu brennen. Durch rasches Zudecken wurde das Feuer freilich sehr bald erstickt, doch war eine Verbrennung der Haut des Oberarms und der linken Thoraxseite eingetreten, die in den ersten Tagen mit Ueberlegen von Oellappen zu Hause behandelt wurde.

Am 16. Jan. Morgens wurde Patient in die Klinik aufgenommen, weil es sich herausgestellt hatte, dass die Verbrennung doch tiefer ging, als man Anfangs meinte, und Pat. fieberte. Die Oberarmhaut fast in ganzer Ausdehnung, sowie ein Theil der Haut an der linken Thoraxseite war in jenem gegerbten Zustande, nach welchem sich die oberste Schicht der Cutis abzustossen pflegt (ein Mittelstadium zwischen Blasenbildung und totaler Cutiseschara). Der Schmerz war unbedeutend; das Allgemeinbefinden ziemlich gut. Temperatur 38,0. — Als ich den Pat. am Morgen des 17. Jan. sah, verrieth nichts eine besondere Gefahr. Ich beabsichtige die Loslösung des Schorfes mit möglichst wenig Eiterung herbeizuführen, liess daher die ganze verbrannte Partie mit 5 procentiger Carbollösung waschen und mit Lister-Gaze verbinden. Gegen Abend collabirte der Mann rasch, war halb bewusstlos, die Temperatur sank auf 35,0. Während der folgenden Nacht comatöser Zustand, am folgenden Morgen 6 Uhr Tod. Der Sectionsbefund bietet wenig Bemerkenswerthes; ich gebe daher nur einen Auszug aus demselben: Croupöse Pneumonie in der hinteren Hälfte des linken Oberlappens. Universaler Marasmus. Atrophie des Gehirns, Fettdegeneration des Herzfleisches, Nierenatrophie leichteren Grades (wie bei Potatoren).

Die Sectionsergebnisse bei Carbolvergiftung sind, wenn man gar nichts von den Umständen, unter welchen der Tod eintrat, weiss, so unbedeutend, bieten so gar keinen bestimmten Anhalt, dass sich ein rein anatomisches Bild der Carbolvergiftung ebensowenig geben lässt, wie ein rein anatomisches Bild einer Chloroformvergiftung. Wir sind also darauf angewiesen, die voraufgegangene Einwirkung des Carbols mit den Symptomen, unter welchen der Tod eintritt, zu combiniren, und uns so ein klinisches Bild zu construiren. Auch dies bedarf noch der Vervollständigung durch weitere genauere Beobachtungen, da sowohl Reihenfolge als Intensität der Symptome nicht in allen Fällen gleich sind. Ich werde keine weiteren Beiträge dazu liefern. Man wird begreifen, wenn es unter den mitgetheilten Umständen bei mir nicht zu einer Begeisterung für die antiseptische Methode kommen konnte, von der früher die Carbolsäure nicht zu trennen war. Es ist ein altes Sprüchwort, dass die Herren klüger sind, wenn sie aus der Rathsversammlung kommen, und jetzt mag Mancher die Achsel darüber zucken, dass so etwas mir begegnen konnte. Doch muss man dabei wohl in Erwägung ziehen, dass sich die mitgetheilten Erfahfahrungen über mehre Jahre vertheilen, und dass erst im Lauf des letzteren Jahres die Gefahr der Carbolintoxication richtiger gewürdigt wurde, während man sich früher durch den Enthusiasmus über die glänzenden Erfolge der Lister-Methode darüber hinwegtäuschte. Ich selbst habe mir für manche der oben mitgetheilten Fälle früher nicht recht zugestehen wollen, dass sie als Carbolintoxicationen aufzufassen

seien, weil ich bei meinem theoretischen Misstrauen gegen die antiseptische Methodemeinte, ich sei zu befangen in der Beurtheilung dieser Fälle. Ich zweifle auch gar nicht daran, dass Anämie, kindliches und sehr hohes Alter, schwächliche Constitutionen sehr dabei in Anschlag zu bringen sind; doch jetzt, wo ich in einer grösseren Reihe von Fällen das Ganze besser zu übersehen vermag, und mein Misstrauen gegen die antiseptische Methode durch eine ziemliche Anzahl glücklicher constanter Erfolge zu schwinden beginnt, zweifle ich nicht, dass die Carbolintoxication in allen erwähnten Fällen die unmittelbare Todesursache war, wenn sie auch bei den schon schwachen Patienten vielleicht nur einen kleinen letzten Anstoss gab.

Marion Sims sprach sich bei seinem letzten Aufenthalt in Wien gelegentlich eines Bankett's ausserordentlich schmeichelhaft über die hiesigen Kliniken und Krankenhäuser aus; er fand zumal die Sterblichkeit auf den Kliniken für Geburtshilfe so gering, dass er sagte: „it is no more mortality, it is accident!" ein schönes, wohlgemeintes, tröstliches Wort! Ein geflügeltes Wort für die fanatischen Antiseptiker! Leider ist aber „accident" doch auch so häufig tödtlich, dass es der „mortality" zum Verwechseln ähnlich sieht.

Accidentelle Wundkrankheiten.

Diesem Abschnitt habe ich folgende Bemerkungen vorauszuschicken:

Das geringe Interesse, welches gerade jetzt für die pathologischen Processe der Pyohämie, des Erysipel und der Diphtherie als solche besteht, macht mir so wenig Lust, diese Krankheiten, über welche ich früher so viel gearbeitet habe, noch einmal an Hand meines erweiterten Materials statistisch durchzuarbeiten, dass ich davon abstehe; ich hätte auch zu den klinischen experimentellen und pathologisch-anatomischen Analysen dieser Processe, wie ich sie im 9. Band des Archiv's für klin. Chir. gegeben habe, kaum etwas Wesentliches hinzuzusetzen. Nur das Eine möchte ich bemerken, dass in Wien die metastatischen Processe im Hirn und den Hirnhäuten auffallend häufig vorkamen, zumal nach Operationen am Kopf, ganz besonders nach Zungen- und Unterkieferoperationen; es liess sich in einigen Fällen ganz deutlich nachweisen, dass diphtherische Processe ascendirend in den Nervenscheiden vorschritten. Im Ganzen sind die Venenthrom-

bosen nach und nach immer seltener geworden: reine Septhämie und Pyohaemia simplex traten mehr in den Vordergrund. — In der folgenden Zusammenstellung der in den letzten 6 Jahren vorgekommenen accidentellen Wundkrankheiten und der späteren General-Uebersicht habe ich keinen Unterschied mehr zwischen Sepsis und den verschiedenen Formen der Pyohämie gemacht, da dies für den jetzt vorliegenden rein statistischen Zweck keinen Werth hatte. — Es wird wohl jetzt von allen Chirurgen zugegeben, dass die traumatische Peritonitis meist ein septischer Process ist, doch hat noch Niemand die an Peritonitis Verstorbenen unter die Septo-Pyohämischen categorisirt, und ich glaubte daher, die Beurtheilung meiner Zahlen zu sehr zu erschweren, wenn ich dies eingeführt hätte, ich habe es deshalb unterlassen. — Auch in Betreff der „Wunddiphtherie" muss man sich bei der statistischen Verarbeitung verständigen. Die nur äusserst selten „phagedänisch" werdenden diphtheritischen Processe, welche so oft bei Operationen im Munde und an den Harnorganen vorkommen, habe ich nur berücksichtigt, wenn sie zum Tode führten; diese Fälle sind dann unter die Septo-Pyohämischen categorisirt. Nur die wenigen Fälle „phagedänischer Wunddiphtherie" an anderen Stellen des Körpers habe ich besonders angeführt. Wenn die Wunden bei Erysipel eine Zeit lang auch einen diphtherischen Anflug zeigten, so konnten die Fälle doch nicht wohl anders, als beim „Erysipel" untergebracht werden. — Die Fälle von Phlegmonen und Pyohämie mit Metastasen, welche in Genesung ausgingen, habe ich nicht angeführt. Es scheint, dass meine Auffassung, wonach zwischen ganz beschränkten acuten Phlegmonen mit Nachfieber und der hochgradigst entwickelten Septo-Pyohämie im Wesentlichen nur quantitative Unterschiede bestehen, ziemlich allgemein acceptirt ist; es wäre danach wohl kaum durchführbar zu unterscheiden, welche Fälle man als „geheilte Pyohämien" bezeichnen soll; selbst wenn man auf die Metastasen, wie früher, das Schwergewicht legen wollte, wäre eine solche Ausscheidung misslich, da man keineswegs alle Metastasen zu diagnosticiren im Stande ist. — Nur in Betreff des Erysipels ist die Controle durch die leichte Erkennbarkeit des Processes und seiner Progression, sowie durch die Resultate constanter Temperaturmessungen leicht, und sind daher „alle Fälle von Erysipel", sie mögen nur 2 Tage oder mehre Wochen gedauert haben, mit minutiösester Sorgfalt angeführt. — Fälle, in welchen sich Erysipel mit Pyohämie verband, sind unter „Pyohämie" rubricirt.

Um bei dem Hineinziehen der Endresultate vieler Krankheitsprocesse nicht eine vollkommene Verwirrung in Betreff der Beurtheilung der Mortalität auf meiner Klinik herbeizuführen, musste für die früher gegebene Uebersicht der Mortalität der von mir behandelten Verwundeten und Kranken als Princip festgehalten werden, dass nur die auf der Klinik Verstorbenen unter die Rubrik der „Verstorbenen" aufgenommen wurden. In diesem Abschnitt bin ich insofern davon abgegangen, als die an Septo-Pyohämie oder Erysipel hoffnungslos Erkrankten, welche von ihren Verwandten (meist um die Section zu verhüten) zwangsweise abgeholt wurden, hier als „verstorben" angeführt sind; die Fälle kamen nicht selten vor, und es wäre ohne diese Cautele die Mortalität in diesem statistisch besonders wichtigem Abschnitt geringer erschienen, als sie in der That war.

Nach dem Vorgang Anderer habe ich die mit accidentellen Krankheiten zugegangenen und die wenigen Fälle aus meiner Privatpraxis ausgeschieden, denn es war doch im Wesentlichen die Aufgabe, zu zeigen, wie viele solcher Krankheiten sich auf meiner Klinik entwickelten, und wie viele von diesen gestorben sind.

1871—1876.

An Septo-Pyohaemie gestorben:

1871. Klinik.

Zahl.	Geschlecht.	Alter.	Krankheit.	Operation.
1.	M.	36	Kopfwunde.	Keine,
2.	M.	62	Krebs, Schläfe.	Exstirpation.
3.	W.	50	Brustkrebs.	Exstirpation.
4.	W.	33	Brustkrebs.	Exstirpation.
5.	M.	42	Hodentumor.	Castrat.
6.	M.	60	Zerquetschung d. Hand.	Pyoh. Amp. hum.
7.	M.	53	Sarcom der Tibia.	Amp. fem.
8.	M.	17	Diffus. Lipom. Oberschenkel.	Exstirpation.
9.	M.	46	Aneurysm. A. popl.	Arterienclausur.
10.	M.	50	Pseudarthrose, Tibia.	Electropunctur.
11.	W.	46	Fusscaries.	Auskratzg. Pyoh. Amp. crur.

1871. Privatpraxis.

12.	M.	55	Lipom am Hals.	Exstirpation.

1872. Klinik.

Zahl.	Geschlecht.	Alter.	Krankheit.	Operation.
1.	W.	60	Krebs-Stirnhaut.	Exstirpation.
2.	M.	31	Sarkom, Oberkiefer.	Resection.
3.	M.	27	Nasenrachenpolyp.	Excision.
4.	M.	45	Krebs-Zahnfleisch.	Resect. Unterk.
5.	M.	48	Krebs-Antrum.	Resect. Oberk.
6.	M.	42	Krebs-Zunge.	Exstirpation.
7.	M.	50	Krebs-Zunge.	Exstirpation.
8.	M.	64	Neuralgie N. mandib.	Neurotomie.
9.	W.	28	Lymphom-Hals.	Exstirpation.
10.	M.	36	Lymphosarcom-Hals.	Exstirpation.
11.	W.	40	Struma.	Alkohol-Injection.
12.	W.	58	Krebs-Mamma.	Exstirpation.
13.	W.	59	Krebs-Achsel-Mamma.	Exstirpation.
14.	W.	66	Sarkom-Vorderarm.	Exstirpation.
15.	M.	44	Handzerquetschung.	Pyoh. Amp. hum.
16.	M.	17	Abscess-Coxitis.	Abscessspaltung.
17.	M.	25	Quetschung, Oberschenkel-Osteomyel.	Abscesseröffnung.
18.	M.	46	Lymphosarcom-Achsel.	Exstirpation.
19.	M.	12	Osteomyelit. Femur.	Abscessspaltung.
20.	M.	38	Caries pedis.	Amp. Pirog.

1872. Privatpraxis.

21.	M.	51	Krebs-Mundboden.	Excision.
22.	M.	61	Krebs-Zunge.	Excision.
23.	M.	41	Krebs-Zunge.	Excision.
24.	M.	56	Krebs-Zunge.	Excision.

1873. Klinik.

1.	M.	57	Krebs, Unterlippe.	Excision.
2.	M.	33	Krebs-Zunge.	Excision.
3.	W.	14	Lymphom-Hals.	Exstirpation.
4.	M.	63	Lymphom-Pharynx.	Inject. von Tinct. Fowleri.
5.	M.	54	Sarkom-Sternum.	Exstirpation.
6.	M.	29	Tumor-Hoden.	Castration.
7.	M.	43	Handzerquetschung.	Incisionen.
8.	M.	36	Neuro-Sarcom, Oberarm.	Exstirpation, Sepsis. Exarticul. humeri.
9.	M.	40	Sarcom, Scapula.	Resect. scapulae.
10.	M.	21	Lymphom, Achsel.	Exstirpation.
11.	M.	33	Quetschwunde, Oberschenk.	Incisionen.
12.	M.	32	OffeneUnterschenkelfractur.	Incisionen.

Zahl.	Geschlecht.	Alter.	Krankheit.	Operation.
13.	W.	60	Unterschenkelfractur, Decubitus.	Keine.
14.	W.	56	Sarcom, Tibia.	Amp. fem.
15.	M.	29	Kniegelenk-Caries.	Extraction.
16.	W.	29	Knieanchylose.	Streckung, Gangrän. Amput. fem.
17.	W.	16	Fusscaries.	Amp. cruris.
	1873.		Septisch in die Klinik aufgenommen.	
18.	M.	38	Zahncaries.	Extract. im Spital d. barmherz. Brüder.
19.	M.	54	Septische Phlegmone. Oberschenkel.	Incisionen.
			1873. Privatpraxis.	
20.	M.	47	Krebs-Zahnfleisch.	Unterkieferresection.
			1874. Klinik.	
1.	W.	21	Schwere Kopfwunde.	Trepanation.
2.	W.	15	Schwere Kopfwunde.	Keine.
3.	M.	58	Krebs-Zunge.	Excision.
4.	M.	67	Krebs-Zunge.	Excision.
5.	M.	66	Infic. Krebs, Submaxillardrüsen.	Unterkieferresection.
6.	W.	22	Sarcom, Hals.	Exstirpation.
7.	M.	20	Schusswunde, Thorax.	Kugelextraction.
8.	M.	19	Sarcom, Oberarm.	Exstirpat. Sepsis. Exart. hum.
9.	M.	27	Zermalmung d. Arms.	Amp. humeri.
10.	M.	70	Sarcom, Vorderarm.	Amp. humeri.
11.	M.	60	Zermalmung der Hand.	Amp. antibrachii.
12.	M.	55	Ostitis femoris.	Fistelspaltungen.
13.	M.	16	Genua valga.	Osteotomia tibiae dupex.
14.	M.	34	Fusscaries.	Amp. cruris.
15.	W.	32	Fusscaries.	Amp. Pirogoff.
16.	W.	11	Fusscaries.	Auskratzg. Pyohämie Amp. Syme.
17.	M.	40	Fusscaries.	Auskratzung.
	1874.		Septisch in die Klinik aufgenommen.	
18.	M.	14	Osteomyelitis Tibiae.	Keine.
19.	M.	56	Spontangangrän d. Fusses.	Keine.
			1874. Privatpraxis.	
20.	M.	56	Krebs-Zahnfleisch.	Excision.
21.	M.	47	Krebs-Zunge.	Excision.
22.	M.	53	Krebs-Zunge.	Excision.

1875. Klinik.

Zahl.	Geschlecht.	Alter.	Krankheit.	Operation.
1.	W.	38	Krebs, Oberlippe.	Aetzung mit Kali causticum.
2.	M.	57	Schuss, Unterkiefer.	Keine.
3.	M.	58	Krebs-Zahnfleisch.	Resect. Unterkiefer.
4.	M.	54	Krebs, Mundboden.	Excision.
5.	M.	61	Krebs-Zunge.	Excision.
6.	M.	55	Krebs-Zunge.	Excision.
7.	W.	15	Lymphom-Hals.	Exstirpation.
8.	W.	43	Krebs, Achseldrüsen.	Exstirpation.
9.	M.	62	Sarcom, Vorderarm.	Exstirpation.
10.	W.	50	Sarcom, Oberschenkel.	Exstirpation.
11.	M.	34	Aneurysma, A. femor.	Op. Amput.
12.	M.	18	Anchyl. Coxae.	Osteotomie.
13.	M.	20	Anchyl. genu mit Fisteln.	Streckung Pyohäm. Amp. fem.
14.	M.	8	Caries genu.	Amput. fem.
15.	M.	54	Ulcus cruris.	Amput. cruris.

1875. Septisch in die Klinik aufgenommen.

16.	W.	47	Phlegmone femor.	Incisionen.
17.	W.	23	Phlegmone femor.	Incisionen.

1876. Klinik.

1.	M.	38	Schuss, Unterkiefer.	Keine.
2.	M.	25	Rachenpolyp.	Galvanocaustische Abschnürung.
3.	M.	64	Krebs-Zunge.	Excision.
4.	W.	62	Struma.	Exstirpation.
5.	W.	50	Krebs, Brust- und Achseldrüsen.	Exstirpation.
6.	M.	43	Aneurysma cirsoideum am Thorax.	Partielle Excision wegen Blutung.
7.	M.	37	Offene Fractur des Oberschenkels.	Keine.
8.	M.	17	Ostitis femor. Absc.	Abscessspaltung.
9.	M.	84	Offene Fractur des Unterschenkels.	Keine.
10.	M.	60	Offene Luxation d. Fusses.	Pyohäm. Amp. femor.
11.	M.	33	Caries genu.	Resection.
12.	W.	47	Fusscaries.	Amp. Pirog.
13.	W.	33	Fusscaries.	Amp. Pirog.

1876. Septisch in die Klinik aufgenommen.

Zahl.	Geschlecht.	Alter.	Krankheit.	Operation.
14.	M.	15	Zahncaries.	Extract. im Spital d. barmherz. Brüder.
15.	M.	34	Zahncaries.	Extraction ebendas.
16.	M.	32	Phlegmone, Arm.	Incisionen.

1876. Privatpraxis.

17.	M.	69	Krebs-Zunge.	Excision.

Erysipel.

1871. Klinik.

Zahl.	Geschlecht.	Alter.	Krankheit.	Operation.	Ausgang.
1.	M.	36	Fisteln, Oberkiefer.	Keine.	Heilung.
2.	M.	47	Sarcom-Orbita.	Exstirpation.	„
3.	W.	12	Sarcom-Maxill.	Resection.	„
4.	W.	65	Krebs-Lippe.	Excision.	„
5.	M.	61	Krebs-Wange.	Excision.	„
6.	W.	10	Lippendefect.	Plastik.	„
7.	M.	20	Lymphom, Hals.	Exstirpation.	„
8.	W.	56	Krebs-Brust.	Exstirpation.	„
9.	W.	43	Krebs-Brust.	Exstirpation.	„
10.	W.	58	Krebs-Brust.	Exstirpation.	„
11.	M.	45	Prolaps. haem.	Aetzung.	„
12.	W.	15	Sarcom-Clavicul.	Resection.	„
13.	M.	23	Phlegmone, Arm.	Incision.	„
14.	M.	15	Caries, Ellenbogen.	Resection.	„
15.	M.	30	Caries, Ellenbogen.	Amp. hum.	„
16.	W.	2	Paedarthrocace, Hand.	Keine.	„
17.	W.	20	Panaritium.	Incision.	„
18.	W.	58	Carcin, Rücken.	Excision.	„
19.	M.	26	Excoriationen, Oberschenkel.	Keine.	„
20.	W.	16	Necrose, femur.	Nekrotomie.	„
21.	M.	21	Fisteln, Hüfte.	Keine.	„
22.	M.	46	Caries genu.	Amp. fem.	„
23.	M.	6	Excoriationen, Unterschenkel.	Keine.	„
24.	M.	26	Caries pedis.	Amp. cruris.	„
25.	W.	3	Caries pedis.	Keine.	„
26.	M.	11	Caries pedis.	Amp. cruris.	„
27.	M.	15	Erfrierung, Zehen.	Keine.	„

Zahl.	Geschlecht.	Alter.	Krankheit.	Operation.	Ausgang.
28.	M.	38	Erfrierung, Zehen.	Keine.	Heilung.
29.	W.	45	Krebs-Brust.	Exstirpation.	Tod.
30.	W.	18	Hämotometra.	Incision d. Vagina	„
31.	W.	39	Strictura Recti.	Incision.	„
32.	M.	15	Kopfwunde.	Keine.	„
33.	M.	33	Gangrän beider Füsse.	Doppelamputation.	„
34.	M.	47	Caries pedis.	Amp. Chpart.	„
			1872. Klinik.		
1.	M.	18	Necros. oss. front.	Sequesterextract.	Heilung.
2.	M.	35	Sarkom. Parotis.	Exstirpation.	„
3.	M.	50	Krebs, Nase.	Excision.	„
4.	M.	58	Krebs, Wange.	Excision.	„
5.	M.	31	Fisteln, Os sacrum.	Keine.	„
6.	M.	61	Krebs, Augenlied.	Excision.	„
7.	M.	55	Krebs, Zunge.	Excision.	„
8.	W.	9	Hasenscharte.	Vereinigung.	„
9.	M.	30	Lymphom, Hals.	Exstirpation.	„
10.	M.	66	Strumitis.	Incision.	„
11.	M.	19	Rippencaries.	Fistelspaltung.	„
12.	W.	30	Lipom, Rücken.	Exstirpation.	„
13.	M.	16	Blasen-Ectopie.	Plastik.	„
14.	W.	25	Ellenbogen-Caries.	Resection.	„
15.	M.	57	Ellenbogen-Caries.	Keine.	„
16.	M.	23	Phlegmone, Hand.	Incisionen.	„
17.	M.	24	Necros. femor.	Fistelspaltung.	„
18.	W.	17	Necros. femor.	Keine.	„
19.	M.	17	Necros. femor.	Sequesterextration.	„
20.	M.	27	Caries ped.	Auskratzung.	„
21.	M.	41	Quetschwunde, Fuss.	Keine.	„
22.	W.	23	Risswunde, Fuss.	Keine.	„
23.	M.	50	Krebs, Stirn.	Excision.	Tod.
24.	M.	70	Nasendefect.	Plastik.	„
25.	M.	24	Lymphom, Hals.	Exstirpation.	„
26.	W.	73	Krebs, Brust.	Exstirpation.	„
27.	W.	64	Krebs, Brust.	Exstirpation.	„
28.	W.	40	Anus praeternat.	Applic. d. Klammer.	„
29.	M.	48	Luxation des Daum.	Resection.	„
			1871. Mit Erysipel in die Klinik aufgenommen.		
30.	M.	30	Kopfwunde.	Keine.	Heilung.
31.	M.	24	Kopfwunde.	Keine.	„
			1871. Privatpraxis.		
32.	W.	54	Krebs, Brust.	Exstirpation.	Heilung.

1873. Klinik.

Zahl.	Geschlecht.	Alter.	Krankheit.	Operation.	Ausgang.
1.	M.	64	Krebs, Lippe.	Excision.	Heilung.
2.	M.	34	Lippendefect.	Plastik.	„
3.	M.	59	Lymphom, Hals.	Parenchym-Inj.	„
4.	W.	23	Periostit. mandib.	Incision.	„
5.	M.	17	Lymph. Colli.	Exstirpation.	„
5.	W.	46	Brustkrebs.	Exstirpation.	„
7.	M.	41	Pseudart. hum.	Knochenresect.	„
8.	W.	9	Caries cubiti.	Resection.	„
9.	W.	49	Caries cubiti.	Resection.	„
10.	W.	22	Caries manus.	Resection.	„
11.	M.	14	Caries coxae.	Resection.	„
12.	M.	17	Necros. fem.	Sequestrotomie.	„
13.	M.	25	Caries genu.	Keine.	„
14.	M.	30	Caries genu.	Amp. femor.	„
15.	W.	29	Necros. tib.	Sequestrotomie.	„
16.	M.	44	Caries pedis.	Exart mett. I.	„
17.	M.	36	Caries pedis.	Exart. Chop.	„
18.	M.	46	Krebs, Auglid.	Excision.	Tod.
19.	M.	59	Lippenkrebs.	Excision.	„
20.	W.	20	Mastitis.	Incision.	„
21.	W.	55	Brustkrebs.	Exstirpation.	„
22.	W.	26	Brustkrebs.	Exstirpation.	„
23.	W.	56	Brustkrebs.	Exstirpation.	„
24.	W.	62	Brustkrebs.	Exstirpation.	„
25.	W.	22	Mamma-Hypertrophie-Excoriat.	Keine.	„
26.	W.	51	Tumor Ovarii.	Ovariotomie.	„

1873. Mit Erysipel in die Klinik aufgenommen.

27.	M.	45	Excoriation, Nase.	Keine.	Heilung.
28.	W.	47	Excoriation, Brust.	Keine.	„
29.	W.	80	Quetschwunde, Oberarm.	Keine.	„
30.	M.	30	Excoriation, Fuss.	Keine.	„

1874. Klinik.

1.	M.	36	Kopfwunde.	Keine.	Heilung.
2.	M.	16	Kopfwunde.	Keine.	„
3.	M.	50	Periostitis, Unterkiefer.	Keine.	„
4.	M.	47	Zungenkrebs.	Exstirpation.	„
5.	M.	19	Lymphome, Hals.	Exstirpation.	„
6.	W.	22	Cavern. Tumor, Unterlippe.	Ignipunktur.	„
7.	W.	52	Krebs, Achseldrüsen.	Exstirpation.	„

Zahl.	Geschlecht.	Alter.	Krankheit.	Operation.	Ausgang.
8.	W.	62	Brustkrebs.	Exstirpation.	Heilung.
9.	W.	40	Brustkrebs.	Exstirpation.	„
10.	W.	43	Brustkrebs.	Exstirpation.	„
11.	W.	24	Necros. humeri.	Sequesterextration.	„
12.	W.	15	Caries, Radius.	Keine.	„
13.	M.	19	Caries, Finger.	Keine.	„
14.	W.	8	Coxitis.	Keine.	„
15.	M.	14	Ostitis femor.	Fistelspaltung.	„
16.	W.	29	Abscess ums Knie.	Spaltung.	„
17.	M.	37	Phlegmone, Unterschkl.	Incision.	„
18.	M.	50	Lymphome, Hals.	Exstirpation.	„
19.	M.	66	Zahnfleisch, Krebs.	Res.,Unterkiefer.	Tod.
20.	M.	17	Lymphome, Achsel.	Injection.	„
21.	W.	30	Caries, Ellenbogen.	Resection.	„
22.	M.	42	Inguinaldrüse. Krebs.	Exstirpation.	„
23.	W.	42	Unterschenkelgeschwür.	Keine.	„
24.	M.	48	Caries tibiae.	Keine.	„
			1874. Mit Erysipel in die Klinik aufgenommen.		
25.	M.	29	Kopfwunde.	Keine.	Heilung.
26.	W.	33	Ozaena.	Keine.	„
27.	M.	28	Sectionswunde.	Keine.	„
			1875. Klinik.		
1.	M.	53	Kopfwunde.	Keine.	Heilung.
2.	M.	46	Zungenkrebs.	Operation.	„
3.	W.	27	Mastitis.	Incision.	„
4.	W.	50	Sarkom, Mamma.	Exstirpation.	„
5.	M.	39	Lipom, Bauch.	Exstirpation.	„
6.	M.	28	Pleuritisches Exsudat.	Thoracocentese.	„
7.	M.	32	Panaritium.	Incision.	„
8.	M.	15	Necrose, Humerus.	Sequesterextration.	„
9.	M.	9	Gonitis-Fisteln.	Amp. fem.	„
10.	W.	46	Brustkrebs.	Exstirpation.	Tod.
11.	W.	70	Anus praeternat.	Klammerapplic.	„
12.	M.	36	Abscess, Oberschenkel.	Spaltung.	„
			1875. Mit Erysipel in die Klinik aufgenommen.		
13.	M.	60	Ellenbogenfisteln.	Keine.	Heilung.
14.	M.	35	Sectionswunde.	Keine.	„
			1875. Privatpraxis.		
15.	W.	36	Brustkrebs.	Keine.	Heilung.

1876. Klinik.

Zahl.	Geschlecht.	Alter.	Krankheit.	Operation.	Ausgang.
1.	W.	22	Kopfwunde.	Keine.	Heilung.
2.	M.	25	Caries Cranii.	Keine.	„
3.	W.	22	Nasendefekt.	Plastik.	„
4.	M.	56	Chondrom, Parotis.	Exstirpation.	„
5.	W.	23	Lymphom, Hals.	Exstirpation.	„
6.	W.	17	Fibrom, Brust.	Exstirpation.	„
7.	M.	34	Wunde, Scrotum.	Keine.	„
8.	M.	29	Narbenexcoriation, Amputationsstumpf.	Keine.	„ „
9.	W.	52	Sarkom, Fuss.	Exstirpation.	„
10.	W.	50	Brustkrebs.	Exstirpation.	„
11.	W.	30	Brustkrebs.	Exstirpation.	Tod.
12.	M.	57	Lymphom, Axel.	Exstirpation.	„
13.	M.	39	Strictur der Urethra.	Urethrotomie.	„
14.	M.	44	Offene Unterschenkelfractur.	Keine.	„ „
15.	M.	34	Knie-Caries.	Keine.	„
			1876. Mit Erysipel in die Klinik aufgenommen.		
16.	M.	23	Elephantiasis.	Keine.	Heilung.
17.	M.	21	Kopfwunde.	Keine.	Tod.
			1876. Privatpraxis.		
18.	W.	43	Brustkrebs.	Exstirpation.	Heilung.
19.	W.	38	Brustkrebs.	Exstirpation.	Tod.

Hospitalbrand.

1872. Klinik.

1.	M.	20	Tum. carcin. capitis.	Exstirpation.	Heilung.
			1872. In die Klinik aufgenommen.		
2.	W.	27	Amputationsstumpf, Unterschenkel.	Keine.	Heilung.

Delirium potatorum.

1874.

1.	M.	40	Offene Oberschenkelfractur.	Keine.	Tod.

Trismus und Tetanus.

1875. Klinik.

Zahl.	Geschlecht.	Alter.	Krankheit.	Operation.	Ausgang.
1.	M.	14.	Offene Oberschenkel-fractur.	Keine.	Tod.

1874 und 1875. In die Klinik aufgenommen.

2.	M.	37	Stich, Mittelfinger.	Keine.	Heilung.
3.	M.	36	Stich, Zehe.	Keine.	Tod.
4.	M.	56	Wunde, Finger.	Keine.	„

1860—1876.

Accidentelle Wundkrankheiten.

Ich habe in den früher bei der Wundbehandlung erwähnten Arbeiten, zumal in der Abhandlung im 9. Band des Archivs für klinische Chirurgie meine Anschauungen über die accidentellen Wundkrankheiten so ausführlich dargelegt, dass ich es nicht für nöthig erachte, darauf zurückzukommen. In Betreff des Erysipels verweise ich noch auf meine kleine Arbeit im 4. Bd. des Archivs, in welcher ich nachwies, dass die Erysipelepidemien im Hospital unabhängig sind von gleichzeitig in der Gegend vorkommenden acuten Hautentzündungen und Infectionskrankheiten, sowie auf die Arbeit von L. Pfleger über die anatomischen Bedingungen der Erysipel-Ausbreitung im 14. Bande des Archivs.

Die eigenthümliche Form graphischer Darstellung des zeitlichen Auftretens und der Dauer der accidentellen Wundkrankheiten, welche ich früher gewählt hatte, bezweckte zu zeigen, 1) dass diese Krankheiten sehr häufig in Gruppen (kleinen enhospitalen Epidemien) auftreten, 2) dass dieselben unabhängig sind von der Zahl der eiternden Wunden, welche zugleich auf der Klinik sind. Das Erstere sollte zeigen, dass die Uebertragung eines fixen Contagiums einige Wahrscheinlichkeit für sich hat, das Zweite, dass die sogenannte Eiter-Exhalation an sich keine accidentellen Wundkrankheiten nach sich ziehe. Nachdem sich nun die Anschauungen über diese Dinge in

erfreulichster Weise geklärt haben, schien es mir nicht mehr nöthig, diese schwerfälligen und schwierigen Beweisführungen weiter fortzusetzen.

Ich habe daher zur summarischen Uebersicht diesmal die gewöhnliche und einfachere Curvenform gewählt, die recht interessante Ergebnisse liefert. (S. folg. Seite).

Ich muss zu diesen Curven bemerken, dass vom Jahre 1860 die ersten 3 Monate, vom Jahre 1867 2 Monate (August, September) fehlen, was wohl keinen sehr erheblichen Unterschied machen dürfte.

Ich habe die absoluten Zahlen beibehalten, wodurch kein wesentlicher Fehler entstehen konnte, weil die Zahl der jährlich von mir in Zürich und Wien behandelten Kranken so wenig differirt (Zürich 552, Wien 576) dass dies bei einer Berechnung auf 100 kaum eine merkbare Veränderung der Curve hervorgebracht hätte.

Erysipel.

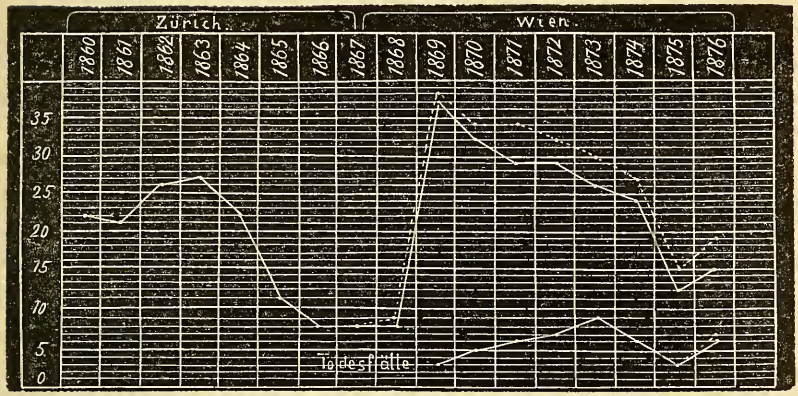
Die Curve ist höchst merkwürdig. In den Jahren 1866—68 nur je 8 Fälle, im Jahre 1869 plötzlich 38, seitdem ein langsames Sinken, nur 1876 wieder eine kleine Steigerung. — Das Herunterfallen der Curve in Zürich von 1863—66 bin ich geneigt (ebenso wie bei der Pyohämiecurve) der Einführung der offenen Wundbehandlung zuzuschreiben. Für das plötzliche Steigen in Wien (1869), das hauptsächlich auf die Frauenabtheilung fällt, suche ich den Grund in den früher äusserst ungünstigen sanitären Verhältnissen der Weibersäle, die erst nach und nach durch grosse Sorgfalt gebessert sind. — Man übersieht schon aus der Curve, dass die Erysipele in Wien häufiger waren als in Zürich. Das kann ich auch noch durch folgende Zahlen zeigen.

In Zürich erkrankten an Erysipel 3,50 pCt. der Behandelten.
„ Wien „ „ „ 4,38 „ „ „

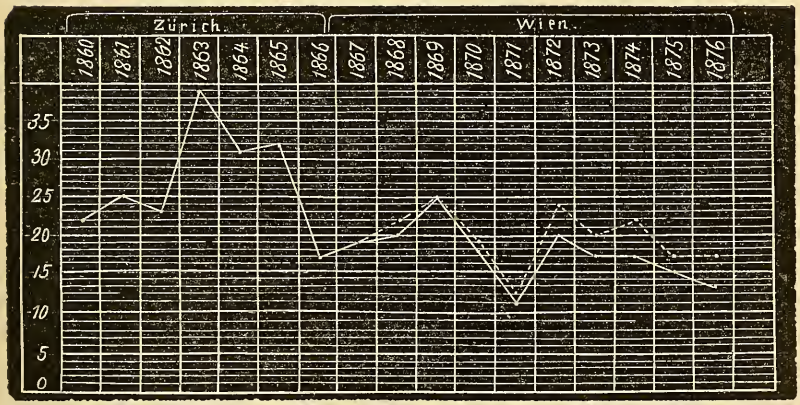
Leider kann ich für Zürich nicht mehr nachweisen, wie viele von den an Erysipel erkrankten in jedem Jahr gestorben sind; ich kann nur anführen, dass im Ganzen von den 144 Erkrankten 10 = 6,94 pCt. starben. In Wien starben aber von den 237 Erkrankten 47 = 19,83 pCt., wozu ich bemerke, dass ich diejenigen Individuen, bei welchen sich neben dem Erysipel Metastasen zeigten (sowohl für Zürich als für Wien) nicht hier, sondern bei den „Septo-Pyohämien“ untergebracht habe. Es kommen hier also nur die Fälle in Betracht, in welchen der Tod durch den Erysipelas-Process als solchen erfolgte. Danach

Erysipel.

Die Linie ..... bedeutet »mit Hinzuzählung der in die Klinik zugegangenen und in der Privatpraxis vorgekommenen Fälle.«



Tödtliche Septo-Pyohaemie.



müssen also die Erysipele in Wien viel schwerer oder die Individuen viel weniger widerstandsfähig gegen die Krankheit gewesen sein. — Man sieht auch aus dem zweiten Theil der Curve, welchem die Curve der tödtlich verlaufenen Fälle untergelegt ist, dass die Sterblichkeit sehr schwankte; sie war im Jahre 1869 = 10,52 pCt., im Jahre 1873 = 30,00 pCt.

Septo-Pyohämie.

So wichtig ich für die einzelnen Fälle die Unterscheidung zwischen der einfachen Sepsis und der Pyohämie ohne und mit Metastasen halte, habe ich doch hier keine Unterschiede gemacht, da es sich nur um eine Generalübersicht handelt.

Die Curve der tödtlich verlaufenen Fälle von „Septo-Pyohämie" stimmt mit derjenigen der Erysipele nur im Anfang überein: beide Curven erreichen mit dem Jahre 1863 den Höhepunkt und fallen dann rasch ab. Ich beziehe dieses Abfallen, wie schon bemerkt, auf die Einführung der offenen Wundbehandlung. Die Steigerung der Erysipel-Curve im Jahre 1869 ist in der Pyohämie-Curve nur sehr wenig ausgesprochen. Im Ganzen ist bis zum Ende 1876 ein entschiedenes Abnehmen zu constatiren, wenngleich der günstige Stand vom Jahre 1871 noch nicht wieder erreicht wurde. Ich bin sehr befriedigt, dass meine ersten Versuche mit der antiseptischen Wundbehandlung im Jahre 1875 und 76 die Zahl der accidentellen Krankheiten nicht gesteigert haben, wie ich nach dem allgemeinen Eindruck gefürchtet hatte. — Ich gebe mich nicht, wie andere meiner Collegen der Hoffnung hin, gar keine Fälle von Septo-Pyohämie mehr auf meiner Klinik entstehen zu sehen, da dieselbe nach den vielen Operationen, bei welchen die Wundhöhle mit dem Munde communicirt, kaum immer zu vermeiden sein wird, und da ich 3 Fälle von Pyohämie bei subcutanen Fracturen entstehen sah. Ich bin sehr gespannt, wie sich die Verhältnisse in den folgenden Jahren stellen werden. — Seit der Einführung der offenen Wundbehandlung an den Extremitäten (1864) hat keine so sehr wesentliche Veränderung in der Behandlung Statt gefunden, und doch sind so enorme Schwankungen eingetreten. Dies scheint mir denn doch darauf hinzudeuten, dass wir der Wundbehandlung allein keinen so absolut einseitigen Einfluss zuschieben dürfen, sondern dass auch noch andere unbekannte (man mag sie zufällige nennen) Momente mit in's Spiel kommen.

Hospitalbrand

kam merkwürdiger Weise in Zürich nie vor. In Wien 10 Fälle, davon sind 5 auf meiner Klinik entstanden, 5 von aussen zugegangen. Alle 10 geheilt.

Trismus und Tetanus

beobachtete ich im Ganzen 19 Mal: 12 Mal in Zürich, 7 Mal in Wien. — Einige der Fälle in Zürich sind von aussen der Klinik zugegangen, wie viele kann ich nicht angeben. Von den 7 Fällen in Wien sind nur 2 in der Klinik entstanden, 5 von aussen zugegangen. — Im Ganzen sind von den 19 Fällen 4 geheilt, 15 gestorben. Die Behandlung war die allgemein übliche: Opium, Morphium-Injectionen, Chloral. —

Delirium potatorum.

Ich kann die Zahl der Fälle nicht genau angeben, und lasse sie daher in folgender statistischer Uebersicht ausser Acht. Es dürften kaum mehr als 8 mit etwa 4 Todesfällen gewesen sein. —

An accidentellen Wundkrankheiten erkrankten:

von 4107 in Zürich Behandelten 364 = 8,87 pCt.
„ 5401 „ Wien „ 420 = 7,77 „
in Summa von 9508 Behandelten . . . . . 785 = 7,93 pCt.

An accidentellen Wundkrankheiten starben:

in Zürich . . . 5,52 pCt. der Behandelten.
„ Wien . . . . 4,07 „ „ „
in Summa 4,70 pCt. der Behandelten.

An accidentellen Wundkrankheiten erlagen:

von den 511 in Zürich Gestorbenen 227 = 44,42 pCt
„ „ 565 „ Wien „ 220 = 39,36 „
in Summa von 1076 Gestorbenen . . . . 447 = 41,54 pCt.

Specieller Theil.

I.

Kopf und Ohr.

Wien 1871—1876.

I	73	davon gestorben	18	
II	12	„ „	0	
III	37	„ „	2	
IV	7	„ „	0	
Summa:	129	davon gestorben	20	

Zürich	1860—67	I	160	davon gestorben	37	= 23,1	pCt.
Wien	1868—76		103	„ „	26	= 25,2	„
	Summa:		263	davon gestorben	63	= 23,9	pCt.
Zürich	1860—67	II	11	„ „	1	= 9,1	„
Wien	1868—76		17	„ „	0	= 0,0	„
	Summa:		28	davon gestorben	1	= 3,57	pCt.
Zürich	1860—67	III	7	„ „	2	= 28,5	„
Wien	1868—76		47	„ „	3	= 6,38	„
	Summa:		54	davon gestorben	5	= 9,25	pCt.
Zürich	1860–67	IV	3	„ „	0	= 0,0	„
Wien	1868—76		7	„ „	0	= 0,0	„
	Summa:		10	davon gestorben	0	= 0,0	pCt.
			Zusammen:				
Zürich	1860—67		181	davon gestorben	40	= 22,1	pCt.
Wien	1868—76		174	„ „	29	= 16,66	„
	Summa:		355	davon gestorben	69	= 19,46	pCt.

Kopf.

I. Verletzungen.

73 Fälle (58 M., 15 W.), davon gestorben 18 (16 M., 2 W.).

---

4 Quetschungen ohne Hirnerscheinungen: geheilt; 1 M., 3 W.

25 Kopfwunden verschiedener Art ohne Hirnerscheinungen und zwar 24 Weichtheilwunden zum Theil mit Entblössung des Schädels, 1 leichte Depression des Margo superciliaris: 22 M., 3 W.; 1 M. gestorben, die übrigen geheilt. — Im Ganzen wurden 4 dieser Verletzten von Erysipel befallen: 2 kamen eben wegen des Erysipels ins Krankenhaus, 2 acquirirten es daselbst; 1 M. starb daran, 3 genasen.

21 Kopfverletzungen mit bald ($^1/_2$—24 Stunden) vorübergehenden Hirnerscheinungen (Commotio cerebri); 15 M., 6 W.

a. 4 Quetschungen ohne Wunde, geheilt. 3 M., 1 W.

b. 12 Hautwunden zum Theil mit Freilegung des Knochens, geheilt: 8 M., 4 W.

c. 5 Hautwunden mit Fissuren und leichten Depressionen des Stirnbeins und der Scheitelbeine, geheilt: 4 M., 1 W. In einem dieser Fälle (W.) fand eine starke Blutung aus dem Ohr statt, dann 12 Tage eitriger Ausfluss (Basisfractur), Heilung.

4 von diesen 17 Verwundeten wurden von Erysipel befallen. 2 von ihnen wurden mit bereits floridem Erysipel aufgenommen. Alle 4 genasen.

6 Kopfverletzungen mit bald vorübergehenden Erscheinungen von Commotio cerebri und später (2 Tage bis 3 Wochen nachher) auftretender Meningitis: 5 M., 1 W.

Von diesen Verwundeten ist nur 1 M., der am 3. u. 4. Tage deutliche Erscheinungen von Meningitis hatte, welche dann rückgängig wurde, genesen. — Die folgenden 5 sind gestorben:

M. Sturz. Keine Kopfwunde; Blut aus Nase und Ohren. Am 2. Tage besinnungslos; Tod am 3. Tage. — Section: Basisfissur; capilläre Apoplexien; Meningitis serosa.

M. Sturz. Risswunde, Fissur des Os parietale sinistr. Besinnungslos vom 3. Tage an. Tod am 7. Tage. — Section: eitrige Meningitis, Sinusthrombose, Lungenabscesse (Pyohämie).

M. Sturz. Risswunde. Am 3. Tage phlegmonöses Erysipel. Tod am 15. Tag. — Section: Osteomyelitis ohne Fissuren. Meningitis purulenta.

M. Verschüttung. Ausgedehnte Kopfwunde. Erst am 13. Tag Erscheinungen von Meningitis; Tod am 20. Tage. — Section: Eitrige Meningitis, Sinusthrombosen, Osteomyelitis ohne Fissuren. Lungenabscesse (Pyohämie).

W. Ausgedehnte Hautwunden mit Fissur des linken Seitenwandbeins durch Auffallen eines Ziegelsteins. Erst in der 3. Woche Schwindel, Brechneigung, Abscess hinter dem linken Ohr. Nach und nach bis zur 7. Woche entwickelt sich Hemiplegie rechts. Diagnose auf Hirnabscess. Trepanation; Einstich in die Dura, kein Abscess gefunden. Allmähliger Prolaps von Hirnmasse, mässige Compression. Epileptiforme Anfälle. Facialislähmung rechts. Tod am Ende der 10. Woche (am 69. Tage). — Section: Multiple tiefe Hirnabscesse in der Nähe der Einstichswunde; Durchbruch des Eiters in den linken Seitenventrikel; Sinusthrombosen. Metastatische Eiterungen in mehreren Gelenken. (Pyohämie).

16 Kopfverletzungen mit schweren vom Moment der Verletzung beginnenden und meist lange andauernden Hirnerscheinungen. (15 M., 1 W.). Commotion, Contusion, Blutextravasat, Schädelverletzung. — 11 von diesen Verletzten (10 M., 1 W.) starben 1 Stunde bis 18 Tage nach der Verletzung; andauernde, mehr oder minder hochgradige Bewusstlosigkeit in den meisten, Somnolenz und Unruhe in allen Fällen:

M. Sturz. Kleine Stirnwunde. Blut aus Nase und Ohren. Tod nach 1 Stunde. — Section: Basisfractur, grosses Extravasat.

M. Sturz. Keine Wunde. Blut aus Nase. Tod nach $1\frac{1}{2}$ Stunden. — Section: Basisfractur, grosses Extravasat.

M. Pistolenschuss in die Stirn. Tod nach 8 Stunden. — Section: Plattgedrücktes Projectil dicht hinter der Sella turcica, Fissuren des Stirnbeins, Extravasat.

M. Sturz. Mittelgrosse Kopfwunde. Blut aus Nase und Ohren. Tod nach 10 Stunden. — Section: Basisfractur, grosses Extravasat. Zugleich Wirbel-, Sternum- und Clavicularfractur.

M. Verschüttung. Mehrere Kopfwunden. Tod nach 24 Stunden. — Section: Basisfractur, Extravasat.

M. Sturz. Blut aus Nase. Keine Wunde. Tod nach 36 Stunden. — Section: Basisfractur, Extravasat.

M. Dolchstich durch die rechte Schläfe. Der Dolch bald nach der Verletzung extrahirt. Mässige Blutung. Exophthalmus rechts. Tod am 4. Tage. — Section: Der Stichcanal dringt bis zur Varolsbrücke vor.

M. Sturz. Kleine Risswunde dem linken Seitenwandbein entsprechend. Blutige Suffusion der Augenlider. Blutung aus der Nase. Das Bewusstsein stellt

sich am 3. Tage etwas wieder her, schwindet am 4. Tage wieder. Tod am 5. Tage. — Section: Diastase der Lambdanaht. Milzruptur.

M. Revolverschuss in die rechte Schläfe. Am 2. Tage Rückkehr des Bewusstseins, am 3. Tage ein epileptiformer Anfall. Am 4. Tage wird der Verletzte auf die Klinik gebracht. Da man mit der Sonde etwa einen Zoll tief das Projectil zu fühlen glaubt, werden vorsichtige Extractionsversuche gemacht, doch ohne Erfolg; am 5. Tage beginnt Somnolenz. Tod am 6. Tage. — Section: Progrediente Encephalitis vom Schusscanal ausgehend. Das Projectil hat die Sella turcica perforirt und steckt in der linken Keilbeinhöhle.

W. Verletzung durch herabfallende Mauersteine. Sehr viele Quetschwunden am Kopf und Gesicht. Starke Blutung. Bloslegung des Stirnbeins und Hinterhauptbeins, an letzterem eine Depression von $^1/_2$ Ctm. Tiefe. Lähmung der linken Körperhälfte. Grosse Unruhe. Rasche Entwickelung von Decubitus. Andauernde Somnolenz, hohes Fieber. Eiterverhaltung unter den gequetschten Schädeldecken; Entleerung stinkenden Eiters. Pleuritis. Pyohämie. Tod am 12. Tage. — Section: Ausgedehnte Sprünge der Hirnschaale mit Absplitterungen der Tabula vitrea. Eitrig-jauchige Sinusthrombose. Lungenabscesse.

M. Sturz. Bei der Aufnahme am 8. Tage nach der Verletzung eine bereits in Vernarbung begriffene Stirnwunde mit leichter Depression; die Besinnungslosigkeit hatte mehrere Tage angehalten, war indess jetzt nicht vollständig. Offene Fractur beider Vorderarmknochen links, Gangrän der Hand, Phlegmone bis zum Oberarm hinaufreichend. Exarticulatio humeri am 9. Tag. — Am 14. und 15. Tage wieder vollkommene Unbesinnlichkeit, Krämpfe. Am 16. Tage Trepanation entsprechend der Stirnwunde; kein Abscess gefunden. Tod am 18. Tage. — Section: Fissur vom Stirnbein durchs linke Orbitaldach verlaufend. Eitrige Meningitis, viele kleine Hirnabscesse.

Die übrigen 5 Verletzten dieser Categorie haben die unmittelbar lebensgefährlichen Folgen der Verletzung überstanden; 2 von ihnen behielten dauernde Störungen der Hirnfunction, 3 wurden völlig geheilt aus der Behandlung entlassen; nur von einem der letzteren ist es bekannt geworden, dass er 4 Jahre später dennoch den Folgen der Verletzung erlag:

M. Schädelquetschung durch Ueberfahren. Sugillation in den rechten Augliedern. Schlüsselbein- und Rippenfracturen. 5tägige Besinnungslosigkeit, 8 Tage Fieber (Meningitis?). Allmählige Rückkehr des Bewusstseins; sehr langsame Reconvalescenz. Vollständige Herstellung. Der Verletzte konnte später nicht mehr aufgefunden werden.

M. Sturz. Keine Wunde. Erbrechen. Coma 5 Tage lang. Vom 6. Tage an langsames Zusichkommen. Langdauernde doch vollständige Reconvalescenz. Der Verletzte später nicht mehr aufzufinden.

M. Sturz auf den Hinterkopf in Folge eines Hufschlages gegen die Stirn. Vollständig comatöser Zustand vom Moment der Verletzung an drei Wochen hindurch. Dann innerhalb der vierten Woche langsame Wiederkehr des Bewusstseins. Kleine Wunde an der Stirn bis zum Knochen, doch ohne Fissur desselben; am Hinterhaupt ebenfalls kleine Wunde, doch mit deutlicher,

wenn auch geringer Depression des Knochens. Sehr langsame, doch vollkommene Wiederherstellung in jeder Beziehung. Nach etwa dreiviertel Jahr Wiederaufbruch der Narbe am Hinterhaupt, Kopfschmerz; Entleerung eines kleinen Abscesses, in dessen Grunde der Knochen frei liegt; der Abscess schliesst sich bald wieder. — Darauf vollkommenes Wohlbefinden fast drei Jahre hindurch. Im Ganzen war Pat. wohl weniger energisch und ausdauernd in seiner geistigen Function wie früher, litt auch zuweilen an mässigen Kopfschmerzen, und war nervös reizbarer als sonst; er lebte sehr mässig und fühlte sich im Ganzen wohl. Etwa drei Jahre nach der Verletzung wurde zuerst ein Anfall von Unbesinnlichkeit bemerkt; der Verletzte wurde spät Abends in bewusstlosem Zustande im Bett gefunden, kam jedoch bald wieder zu sich. Die Verwandten bemerkten zuweilen eine ungewöhnliche Unruhe an ihm; er reiste viel, obgleich ihm das Fahren auf der Eisenbahn oft heftige Kopfschmerzen verursachte. Einige Monate später fand sich Pat. einmal Nachts ausser Bett auf der Erde liegend, ohne dass er wusste, wie er hinausgekommen war. Die folgenden Tage war er wieder heiter wie gewöhnlich, zog sich aber Abends zuweilen früher als sonst zurück. Dann trat ohne besondere Prodromi Nachts plötzlich ein schwerer Anfall auf: völlige Besinnungslosigkeit, Krämpfe der Athemmuskeln bis zur Cyanose; dies dauerte fast 24 Stunden; er erholte sich wieder, kam wieder völlig zum Bewusstsein, erlag aber einem zweiten solchen Anfall, der 12 Stunden nach dem ersten wieder ganz plötzlich begann. — Der Tod erfolgte ziemlich genau 4 Jahre nach der Verletzung. Bei der Section fand sich ein oberflächlicher, etwa 5 francstück grosser Erweichungsherd an der unteren Fläche des rechten Mittellappens, wo wahrscheinlich früher ein grosses Extravasat gelegen hatte. Eine Fissurnarbe an der Basis cranii konnte trotz aller Sorgfalt der darauf gerichteten Untersuchung nicht nachgewiesen werden (macerirt konnte der Schädel nicht werden). Sonst waren in dem wohlgebildeten Hirn keine Veränderungen wahrnehmbar. Die Depression am Hinterhaupt war völlig ausgeheilt und nach innen abgeglättet.

M. Sturz. Keine Wunde. Blutunterlaufung unter der Kopfhaut rechts. Blutung aus dem rechten Ohr, und aus der Nase. Fraktur der linken Clavicula und der 4., 5. und 6. linken Rippe. Dreitägige vollständige Besinnungslosigkeit. Nachdem Pat. am 4. Tage zu sich gekommen ist, zeigt sich Lähmung des linken N. abducens und des rechten N. facialis. Langsame Reconvalescenz. Die Lähmung bestand unverändert als der Verletzte 6 Wochen nach dem Unfall aus der Behandlung entlassen wurde. — Später konnte derselbe nicht mehr aufgefunden werden.

M. Dieser Pat. wurde erst nach Heilung der 11 Wochen zuvor erhaltenen Wunde wegen Hemiplegie aufgenommen und war vollständig bei klarem Bewusstsein. Er wurde mit einem spitzen Messer in die linke Schläfe gestochen, das Messer soll etwa $1\frac{1}{2}$ Zoll tief eingedrungen und sofort wieder herausgezogen sein. Pat. blieb, wie man ihm später sagte, zwei Wochen bewusstlos. Die Wunde heilte in vier Wochen unter mässiger Eiterung. Von dem Moment der Verletzung an war die rechte Körperhälfte total gelähmt; zugleich war Aphasie vorhanden, die sich aber allmählig wieder verlor und jetzt vollständig geschwunden ist. Auch die Beweglichkeit der rechten Extremitäten besserte sich etwas, so dass er bald anfangen konnte mit einer Krücke zu gehen. Da eine chirurgische Behandlung des Kranken nicht mehr nöthig war, so wurde derselbe auf die

medicinische Klinik transferirt; sein Zustand war damals folgender: Pat. kräftig, gut genährt; in der linken Schläfengegend, etwa 1 Ctm. weit vom äusseren Augwinkel eine 1 Ctm. lange, bläulich gefärbte lineare Narbe, welche mit dem Knochen innig zusammenhängt; der Knochen hier etwas vorgetrieben, in der Mitte der kleinen Auftreibung eine Vertiefung; Bulbi nach allen Richtungen frei beweglich, rechte Pupille weiter als linke; Nasolabialfalte links verstrichen, der linke Mundwinkel tiefer stehend, Mundspalte schief. Die rechte untere Extremität im Sprunggelenke und den Gelenken der Zehen gestreckt; in diesen Gelenken active Beugung nicht möglich; im Knie- und Hüftgelenk active Beugung und Streckung ausführbar. Beim Gehen aber wird die rechte Extremität nachgeschleift, wobei sie einen Halbkreis beschreibt und im Knie nicht gebeugt wird. Die rechte obere Extremität durch mässige Muskel-Contraction im Ellenbogengelenk flectirt, das Handgelenk ebenso in mässiger Streckung, die Finger gebeugt; alle diese Gelenke können activ nicht gestreckt werden. Pronation und Supination unmöglich. Pat. kann unter grosser Anstrengung die Hand zum Kopfe heben. — Die Sensibilität der rechten Körperhälfte vermindert, die Localisation der Empfindung daselbst auch gestört; so wird z. B. ein Stich am rechten Fussrücken in der rechten Fusssohle, ein Stich am rechten Handrücken am Fusse empfunden. — Sprache etwas erschwert. —

Bei innerlichem Gebrauch von Jodkalium und Faradisirung hat sich nach 3 Wochen die Bewegungsfähigkeit der rechten oberen Extremität etwas gebessert, indem Pat. den Arm im Ellenbogengelenk activ beugen und strecken kann; die Finger können aber noch nicht activ gestreckt werden. —

Pat. wurde in diesem Zustande entlassen, konnte leider später nicht mehr aufgefunden werden, so dass es nicht festgestellt werden konnte, ob die Besserung noch weiter vorgeschritten ist.

Kopfverletzungen.

1860—1876.

267 Fälle: Gestorben 59 in Folge der Kopfverletzungen (22,0 pCt.); 4 an anderen gleichzeitigen Verletzungen).

---

18 Quetschungen ohne alle Hirnerscheinungen; Heilung.

105 Wunden verschiedenster Art ohne alle Hirnerscheinungen; etwa ein Drittheil davon mit Schädelentblössung, Fissuren. — 9 dieser Verletzten starben und zwar 4 an anderweitigen Verletzungen, 1 an Tetanus, 1 an Erysipel, 3 an septischer Phlegmone. — 12 dieser Verletzten wurden von Erysipel befallen (2 kamen schon

mit dem Erysipel in die Spitalbehandlung); nur 1 dieser 105 Kopfverletzten ist an Erysipel gestorben.

66 Verletzungen (mit zum Theil sehr ausgedehnten Wunden) mit bald vorübergehenden und nicht wiederkehrenden Hirnerscheinungen. (Einfache Commotionen).

Unter diesen Fällen befinden sich viele zweifellose Fissuren, auch einige der Basis, ausserdem mehrere Depressionen ohne Lähmungserscheinungen. Von diesen Verletzten ist nur einer mit gleichzeitigen Halswirbelfracturen gestorben. — 5 von diesen Verletzten wurden von Erysipel befallen, 2 kamen wegen des Erysipels ins Spital, alle genasen.

19 Verletzungen, anfangs ganz ohne oder mit rasch vorübergehenden Commotionserscheinungen, zu denen später schwere Hirnerscheinungen (Meningitis) hinzukamen.

Von allen diesen Verletzten ist nur einer der am 3. und 4. Tage deutliche Erscheinungen von Meningitis hatte, genesen; alle Uebrigen sind an eitriger Meningitis gestorben. Meist handelte es sich um ausgedehnte Blosslegungen des Schädels mit Fissuren und Depressionen. Bei einigen Patienten traten die Hirnerscheinungen ganz besonders spät auf: am 25., 28., 33., 79. Tage; in diesen Fällen hat wohl eine Infection der Wunden von aussen durch Sondirungen oder Verband stattgefunden. — Einmal machte ich am 3. Tage eine Elevation der starken Depression ohne Erfolg. — Bei allen 18 Verletzten fand sich eitrige Meningitis als directe Todesursache, nur einer dieser Fälle war mit Erysipel combinirt. — 1 Mal fand sich dicht neben der deprimirten, trepanirten Stelle bei der Section ein Hirnabscess, der diagnosticirt, doch nach der Trepanation nicht durch den Einstich getroffen war. In einem anderen Fall war ein Hirnabscess diagnosticirt, doch war bei der unbedeutenden schon geheilten Wunde und wie sich bei der Section zeigte auch bei dem Fehlen einer Schädelverletzung der Sitz des Abscesses nicht diagnosticirbar (1860—1867, pag. 61). — 4 Mal war die Meningitis mit multipler Pyohämie, 1 Mal mit Pyohämie ohne metastatische Abscesse combinirt; es fanden sich in jenen 4 Fällen Lungenabscesse und eitrige Pleuritis, 1 Mal ausserdem auch Gelenkeiterungen, in allen Fällen eitrige Sinusthrombosen. Die berüchtigten Leberabscesse bei Kopfverletzten sah ich bisher nicht.

59 schwere Kopfverletzungen; schwere mit der Verletzung beginnende und bis zum Tode oder bei Genesung Tage und Wochen lang andauernden Hirnerscheinungen.

36 sind an den unmittelbaren Folgen der Verletzung gestorben, manche von ihnen wurden sterbend ins Krankenhaus aufgenommen.

23 sind, von den Verletzungen geheilt, aus der Behandlung entlassen. Doch sind Lähmungen bei Manchen zurückgeblieben. Nachdem ich an einem dieser Geheilten erlebte, dass er noch 4 Jahre nach der Verletzung ohne inzwischen krank zu erscheinen, unter epileptiformen Krämpfen rasch zu Grunde ging, und sich bei der Section eine oberflächliche Erweichung an der Hirnbasis fand, entsprechend der Stelle, wo früher das Extravasat gelegen haben musste (pag. 74 unten) bedaure ich sehr, dass ich über das Geschick der übrigen Geheilten dieser Categorie nichts in Erfahrung bringen konnte; ich fürchte sehr, dass Aehnliches auch in anderen Fällen begegnet ist; wie lange das Damoklesschwert einer späteren Hirnkrankheit noch über dem Haupte derjenigen hängt, welche in Folge eines grossen Extravasates, das langsam zur Resorption kommt, lange besinnungslos waren, ist bisher nicht festgestellt.

Unter 17 von den 23 Geheilten hatte einer länger dauernde psychische Störungen (Züricher Ber., pag. 61), einer Wochen lang anhaltenden intensiven Kopfschmerz, einer war 2 Monate auf beiden Beinen gelähmt, einer hatte 8 Tage lang Sensibilitätsparese der linken oberen Extremität. Diese Erscheinungen waren bei Entlassung dieser Verletzten völlig geschwunden, so dass diese 17 als völlig geheilt betrachtet wurden; nur von einem derselben weiss ich, wie eben erwähnt, dass er 4 Jahre später doch noch an den Folgen der Verletzung starb.

In folgenden 6 Fällen waren den Verletzten dauernde Paralysen geblieben. 1 Mal totale Paralyse des N. facialis, 1 Mal totale Paralyse des N. facialis und des N. abducens, 1 Mal totale Paralyse des N. oculomotorius, 1 Mal totale Motilitäts-Paralyse des rechten Armes, 1 Mal totale Taubheit auf beiden Ohren ohne Facialislähmung, 1 Mal Motilitäts- und Sensibilitäts-Parese der linken Körperhälfte und des linken N. facialis.

Ich erinnere hier noch an den Fall von rechtsseitiger Hemiplegie nach Unterbindung der linken A. carotis comm. (1869/70, pag. 38) und den später bei den Neurotomien des N. inframaxillaris zu erwähnenden Fall von rechtsseitiger Amaurose nach Unterbindung der rechten A. carotis; ferner an den Fall von Aphasie nach Hirnvorfall (1869/70 pag. 84), der in Genesung ausging.

II. Entzündliche Processe und Folgen.

Chronische Entzündungen der Weichtheile.

2 kalte Abscesse an der Stirn bei Männern von 19 und 20 Jahren, ein Mal nach Fall, ein ander Mal ohne bekannte Ursache entstanden; in beiden Fällen der Knochen nicht afficirt. Eröffnung, Heilung.

Caries.

1 kalter Abscess an der Stirn mit Caries des Stirnbeins, früher Wirbelcaries, Ellenbogencaries, Halslymphdrüseneiterung. — Eröffnung, Auskratzung, Heilung. Mädchen von 26 Jahren; wegen des elenden Allgemeinleidens am 12. Februar 1876 in die Heimath entlassen, wo sie am 21. Mai 1877 starb.

Nekrosen.

Bauer von 44 Jahren. Syphilis des Stirnbeins seit 9 Monaten. Infection vor 24 Jahren; inzwischen 3 gesunde Kinder erzeugt, wovon 1 im 15. Jahre an Typhus starb, die andern noch leben. Fast die ganze linke Hälfte des Stirnbeins als Sequester extrahirt; darunter die granulirende Dura mater; sehr starke Hirnpulsationen sichtbar. Pat. wartete die Ueberhäutung nicht ab; wurde mit einer Schutzplatte am 2. Sept. 1871 entlassen. Nach Bericht vom Mai 1877 ist die vollständige Heilung bald erfolgt, und Pat. ist vollkommen gesund, es sind keine weiteren Erscheinungen von Syphilis aufgetreten.

M. 17 Jahre; oberflächliche Nekrose eines Theils des linken os parietale nach Stoss. Heilung.

W. 28 Jahr. Früher (im 7. Lebensjahre) Caries necrotica der Halswirbel. Nach Stoss Nekrose am linken Schläfenbein. Wegen elenden Allgemeinzustandes am 6. April 1871 ins Versorgungshaus transferirt, wo sie am 22. Februar 1872 starb.

W. 63 Jahr; vor 14 Monaten kalter Abscess am linken oberen Orbitalrand ohne bekannte Ursache. Oberflächliche Nekrose. Sequesterextraction. Heilung.

III. Geschwülste.

32 Fälle: 13 M., davon 2 gestorben; 19 W.

Weiche Fibrome: 3 (2 M., 1 W.).

W. 23 Jahr. Apfelgrosser Tumor, daneben mehrere kleinere an Hinterhaupt und Nacken, seit frühester Jugend bestehend. Excision am 6. März 1874. Heilung.

M. 24 Jahr. Hühnereigrosse Geschwulst an der Stirn, seit „vielen Jahren“ bestehend, langsam wachsend. Excision am 27. August 1875. Heilung.

M. 20 Jahre. Ueber handgrosse, breit aufsitzende, auf der Oberfläche war-

zige, nässende Geschwulst, seit frühester Kindheit bestehend. 3 Excisionen, Heilung. Vor der Operation Kopfverband mit elastischer Binde von sehr gutem Erfolg, so dass wenig Blutverlust bei den Operationen; geheilt entlassen am 21. December 1874.

In keinem dieser Fälle hatten die Pat. früher Erysipele gehabt, in keinem Fall waren die Operationen von Erysipelen gefolgt.

Sarcome: 3 (2 M., 1 W.).

W. 37 Jahr. Vor 6 Jahren Stoss an's Hinterhaupt; Bildung eines kleinen 3 Jahre lang unveränderten Knötchens; neuer Stoss gegen dasselbe; anfangs langsames, später rascheres Wachsthum, dann Ulceration. Faustgrosse elastisch weiche Geschwulst, verschiebbar auf dem Knochen. Exstirpation am 16. Mai 1871. — In Bündel zerreissbares Sarkom. Heilung. — Pat. ist im April 1877 nicht mehr aufzufinden.

M. 37 Jahr; vor 15 Jahren begann schon ein Knötchen sich auf dem linken Scheitel zu bilden, wuchs aber so langsam, dass es bis vor 3 Jahren kaum die Grösse einer Haselnuss hatte; da nach leichten Insulten oft Entzündungen des kleinen Tumors erfolgten, so mag der zugerufene Arzt es wohl für einen Abscess gehalten haben und incidirte. Es entleerte sich aber kein Eiter, und seitdem blieb die Geschwulst ulcerirt, wuchs rascher und rascher. Bei Aufnahme des Pat., am 28. Mai 1872, war die Geschwulst Apfel-gross, ulcerirt, sass unbeweglich am Schädel fest. Noch bevor es zu einer Operation kam, wurde Pat. von Erysipel befallen, nach dessen Ablauf er sehr angegriffen war, so dass ich ihm rieth, die Operation aufzuschieben. Er kehrte indess nicht in's Spital zurück und war im April 1877 nicht mehr ausfindig zu machen.

M. 22 Jahr. Osteosarcom, Apfel-gross, dicht hinter dem linken Ohr unbeweglich aufsitzend, in 7 Jahren ohne Schmerz entstanden. Nach Spaltung der Haut musste der Tumor mit einer Säge vom Schläfenbein abgetrennt werden (5. Mai 1874); er bestand zum grössten Theil aus elfenbeinhartem Knochen, zwischen welchen hinein hier und da fibro-sarcomatöse Gewebsmasse eingestreut war. Im April 1877, also nach etwa 3 Jahren, berichtet der Pat., dass er vollkommen gesund, ohne Recidiv ist.

Angiome: 6 Fälle (2 M., 4 W.).

a) plexiforme.

5 Fälle (1 M., 4 W.) an Stirn und Kopf bei Kindern von $^3/_4$ bis 2 Jahren. In einem Fall wurde die Acupunctur versucht, ohne Erfolg, die Mutter wollte die Excision nicht zugeben, zur Aetzung war die Neubildung zu massig. In 2 Fällen einfache Excision, Heilung; in 2 Fällen vor der Excision percutane Umstechung, gar kein Blutverlust; die Fäden am 5. und 5. Tag entfernt, Heilung, doch starke febrile Reaction. —

b) cavernöse.

M. von 20 Jahren; Bohnen-grosser Tumor, ziemlich mitten auf dem Kopf. Excision am 26. September 1872. Heilung durch Hinzutritt von Hospitalbrand sehr verzögert.

Atherome: 8 Fälle (1 M., 7 W.).

1 M. von 55 Jahren, 7 W. zwischen 44—66 Jahren. Exstirpation. Heilung. Eine dieser Cysten fast Faust-gross.

Angeborne Dermoidcysten: 3 Fälle (1 M., 2 W.).

In allen drei Fällen sassen die kleinen, an ihrer Innenfläche Haare tragenden Cysten aussen, am oberen äusseren Theil des Aughöhlenrandes. Die Individuen waren zur Zeit der Operation 15, 20, 26 Jahre alt. Heilung, doch meist ziemlich starke örtliche Reaction.

Hautcarcinome: 9 Fälle (5 M. [2 †], 4 W.).

Meist an der Stirn und am obern Aughöhlenrand. — Die Männer im Alter von 50—60 Jahren, alle operirt, 3 geheilt entlassen, 2 gestorben: einer an Pyohämie, der andere an Erysipel. Die Weiber im Alter von 39, 53, 59 Jahren; operirt, geheilt entlassen. Eine 82jährige marantische Frau wurde unoperirt entlassen.

Geschwülste am Kopf und Ohr.

1860—1876.

Weiche Fibrome: 3; op. geh. — Sarcome 5, darunter 1 melanotisches Sarcom, nach $2\frac{1}{2}$ Jahren frei von Recidiv, 1 Osteosarcom nach 3 Jahren frei von Recidiv.

Angiome: 7; 2 cavernöse op. geh.; 5 plexiforme: 4 excidirt, geheilt, 1 ohne Erfolg mit Acupunctur behandelt.

Atherome: 21 exstirpirt, geheilt.

Angeborene Dermoidcysten: 3 exstirpirt, geheilt.

Angeborene seröse Cyste am Hinterhaupt: 1 Fall Züricher Bericht pag. 67.

Hautcarcinom (mit Einschluss des Ohrs) 14; 12 operirt, davon 9 geheilt, 1 an Erysipel, 2 an Pyohämie gestorben.

Ohr.

Verletzungen 2: 1 M. Risswunde; 1 M. Othaematom nach Zerrung am Ohr; Incision, Heilung.

Fisteln hinter und vor dem Ohr in Folge von Caries des

Felsenbeins 5: 4 M. von 16, 21, 25, 26 Jahren, 1 W. von 1 Jahr; nur in einem Falle folgte rasche Heilung einer alten Fistel nach Erysipel, die anderen Patienten wurden theils gebessert entlassen, theils auf die Ohrenklinik transferirt. (In einem Fall in der Privatpraxis des Herrn Prof. A. Politzer incidirte ich einen von Caries des knöchernen Gehörgangs ausgegangenen Abscess dicht hinter dem Ohr. Enorm dicker Mann von plethorischer Constitution. Tod durch Pyohämie).

Carcinom des äusseren Ohrs 5 M. von 50, 53, 55, 61, 64 Jahren, alle geheilt; bei 4 wurde die Excision zum Theil mit nachfolgender Plastik, bei einem die Auskratzung und Aetzung mit Kali causticum gemacht.

Angeborene Atresie beiderseitig mit unvollkommener Entwickelung des Ohrs; bei dem bereits $3^1/_2$jährigen Kinde wurde der Versuch gemacht den Gehörgang zu eröffnen: dies gelang nicht, die Wunden heilten ohne Störung und der Zustand blieb wie er war.

IV. Verschiedenes.

Ectasie des Sinus frontalis (5 M., 1 W.).

M. 49 Jahr, früher stets gesund, nur öfter an langdauerndem Schnupfen leidend. Vor 3 Jahren intensiver rechtseitiger Schmerz im Vorderkopf, in der Regel von 10 Uhr Vormittags bis Abend dauernd; vor 1 Jahre begann Anschwellung über dem rechten innern Augenwinkel, einige Monate später zeitweiliger starker Eiterabfluss aus dem rechten Nasenloch, der vollständig aufhörte, als die Geschwulst bald darauf von Arlt aussen eröffnet und viel Eiter dadurch entleert wurde; es bildete sich eine Fistel aus, welche für gewöhnlich durch Einführung von Charpie geschlossen gehalten wurde, nach deren Entfernung sich stets viel Eiter entleerte. Am 13. October 1871 wurde die vordere Wand des stark ectatischen Sinus resecirt, die Haut darüber wieder vereinigt, nur ein kleiner Drain eingelegt. — Die Schmerzen und die Geschwulst sind seitdem völlig geschwunden, doch am 5. April 1877 ($5^1/_2$ Jahr nach der Operation) fliesst die Fistel immer noch etwas.

W. 16 Jahre. Ohne bekannte Ursache seit einiger Zeit mässige Ectasie des linken Sin. frontalis. Pat. lässt die Incision nicht zu, ist später nicht mehr aufzufinden.

M. 11 Jahr, schwächlicher Knabe. Seit 6 Monaten wird eine Ausdehnung des rechten Sin. front. beobachtet, etwas Exophthalmus. Bei der Eröffnung am 16. Februar 1872 wurde der Sinus mit wuchernden Granulationen erfüllt gefunden. Entfernung derselben mittelst Raspatorium. Langsame Ausheilung, doch Schluss der Fistel nach einigen Monaten. Nach Bericht vom 2. April 1877 ist die Fistel geheilt geblieben, der Exophthalmus aber nicht zurückgebildet.

M. 38 Jahr. Vor 16 Monaten entwickelte sich ohne bekannte Ursachen unter heftigen Kopfschmerzen eine Ausdehnung des linken Sin. front.; die Geschwulst brach nach einigen Wochen dicht unter der incisura supraorbital. auf, es entleerte sich Eiter. Die so gebildete Fistel schloss sich zuweilen; dann trat Anschwellung mit heftigen Schmerzen ein, die erst wieder nachliessen, wenn die Fistel sich wieder öffnete. So ging es fort bis am 20. April 1874 in der Klinik durch Sondirung ein loser Sequester in der Höhle gefunden wurde, der nach Dilatation der Fistel extrahirt wurde; die Eiterung liess erheblich nach, doch war die Fistel bei der Entlassung am 2. Mai noch nicht geschlossen. Spätere Nachrichten fehlen.

M. 56 Jahr, wurde vor 3 Monaten durch das Horn eines Stiers an der Nasenwurzel verletzt; die Wunde wurde genäht und heilte bald zu; es bildete sich indess ein Granulationsknöpfchen rechts am canth. int., welches zwar behäutete, doch von Zeit zu Zeit nässte und etwas vorgetrieben war. — Nach Entfernung desselben, am 9. November 1875, fand sich ein Loch vor, das in die rechte Stirnhöhle hineinreichte. Es handelte sich also um eine Stirnhöhlenfistel; dieselbe wurde dilatirt und ein kleiner Drain eingelegt; obgleich derselbe lange getragen, und erst dann vom Pat. entfernt wurde, als die Secretion fast Null war, floss die Fistel am 17. April 1877 noch.

M. 73 Jahr alt. Vor $^1/_2$ Jahre bildete sich ohne bekannte Veranlassung am innern Theil des rechten oberen Lides eine anfangs harte schmerzhafte Geschwulst, welche sich bald spontan eröffnete und Eiter entleerte; die Eitersecretion aus der Fistel wollte nicht aufhören. Aufnahme in die Klinik am 1. Juni 1875. Dilatation und Resection der unteren vorderen Wand des rechten Sinus frontalis. Ausfüllung des Sinus mit Charpie in essigs. Thonerde getaucht. Die Eiterung nimmt allmählich ab, und die Fistel hat sich nach einigen Monaten vollkommen geschlossen. Bis zum Bericht vom 6. April 1877 sind weder neue Schmerzen, noch neuer Fistelaufbruch erfolgt.

Ectasie der Stirnhöhlen.

1860—1876.

Bis zum Jahre 1871 hatte ich keinen Fall von Stirnhöhlen-Ectasie durch Eiteransammlung beobachtet. — Früher kam mir nur ein Fall von Ausdehnung eines solchen Sinus durch Blut vor, der von meinem früheren Privat-Assistenten, Dr. Franz Steiner (Arch. f. klin. Chirur. XIV. pag. 192) beschrieben wurde, und ihm Veranlassung zu seinen interessanten anatomischen und literarischen Untersuchungen über die normalen und pathologischen Verhältnisse

der Stirnhöhlen wurde. Durch ein Versehen fehlt dieser Fall in meinem Jahresbericht pro 1870.

Die eben beschriebenen 6 Fälle, welche von 1871—1876 beobachtet wurden, skizzire ich in Kürze noch einmal; sie gruppiren sich ihren Eigenthümlichkeiten nach folgendermaassen:

1 Fall bei einem Mädchen von 16 Jahren, in welchem der Inhalt des ectatischen Sinus nicht festgestellt wurde. Keine Anamnese.

1 Fall bei einem Knaben von 11 Jahren. Erfüllung und Ectasie des Sinus durch Granulationswucherungen. Eröffnung, Auskratzung, baldige Heilung.

1 Fall von zufälliger Eröffnung eines Sinus durch das Horn eines Stiers. Fistelbildung. Erweiterung der Fisteln; dieselben eiterten $1^3/_4$ Jahr nach der Verletzung noch.

1 Fall von ganz partieller Ectasie des rechten Sinus durch Eiter ohne bekannte Veranlassung mit spontanem Aufbruch bei einem 73jährigen Mann. Heilung nach Resection der vorderen unteren Wand.

2 Fälle von spontaner totaler Ectasie je eines Sinus durch Eiter bei Männern von 38 und 49 Jahren. Dilatation der Fisteln mit partieller Resection der vorderen unteren Sinuswand. In dem zweiten Fall eiterte die Fistel nach $5^1/_2$ Jahren noch.

II.

Gesicht, Nasen-, Mund- und Rachenhöhle.

Wien 1871—1876.

I	25	davon	gestorben	4	
II	91	„	„	5	
III	386	„	„	42	
IV	116	„	„	4	
Summa:	618	davon	gestorben	55	

Zürich	1860—67	I	66	davon	gestorben	0	= 0,0	pCt.
Wien	1868—76		49	„	„	5	= 10,2	„
	Summa:		115	davon	gestorben	5	= 4,3	pCt.
Zürich	1860—67	II	141	„	„	2	= 1,4	„
Wien	1868—76		143	„	„	8	= 5,6	„
	Summa:		284	davon	gestorben	10	= 3,5	pCt.
Zürich	1860—67	III	149	„	„	15	= 10,06	„
Wien	1868—76		563	„	„	65	= 11,5	„
	Summa:		712	davon	gestorben	80	= 11,2	pCt.
Zürich	1860—67	IV	83	„	„	1	= 1,2	„
Wien	1868—76		116	„	„	4	= 3,4	„
	Summa:		199	davon	gestorben	5	= 2,5	pCt.
			Zusammen:					
Zürich	1860—67		439	davon	gestorben	18	= 4,1	pCt.
Wien	1868—76		871	„	„	82	= 9,4	„
	Summa:		1310	davon	gestorben	100	= 7,69	pCt.

I. Verletzungen und Blutungen.

25 Fälle (24 M., 1 W.) davon 4 M. an der Gesichtsverletzung, 1 M. an einer gleichzeitigen schweren Kopfverletzung gestorben.

1) der Weichtheile allein:

a) Quetschung ohne Wunde: 1 M.

b) Wunden meist durch Quetschung oder Riss entstanden: 12 (11 M., 1 W.). Alle geheilt.

2) der Knochen:

a) Subkutane Fraktur der Nasenbeine ohne Dislocation: 1 M., geheilt.

b) Oberkiefer:

Fraktur des proc. alveol. durch Schlag. Zahnnaht: 1 M., geheilt.

Schusswunden: 2 M. In einem Falle steckte die kleine Revolverkugel im harten Gaumen, im anderen oberflächlich im Körper des Keilbeins. Leichte Extraction der Projectile. Heilung in beiden Fällen.

c) Unterkiefer:

Einfache Frakturen ohne erhebliche Dislokation: 4 M.; 3 geheilt, 1 starb an einer gleichzeitigen schweren Kopfverletzung.

Complicirte Splitterbrüche durch Schuss: 2 M. Beide starben an Pyohämie, der eine am 16., der andere am 20. Tage nach der Verletzung.

Splitterung und Fissuren des proc. alveol. bei Zahnextractionen im Spital der barmherzigen Brüder: 2 M. Beide Patienten wurden mit acuter Osteomyelitis und bereits hoffnungslos pyohämisch inficirt auf die Klinik gebracht und starben, der eine am 8., der andere am 12. Tage nach der Verletzung.

Heftige Nasenblutungen.

2 M.; der eine mit Morbus maculosus, der andere mit einem Herzfehler. Nachdem die Blutung durch Tamponade gestillt war, wurden die Patienten auf eine interne Abtheilung verlegt.

Verletzungen im Bereiche des Gesichts.

1860—1876.

109 Verletzungen und Blutungen, davon 4 an diesen, 6 an anderweitigen Verletzungen gestorben.

14 Quetschungen ohne Wunde und ohne Frakturen, davon 1 in Folge einer anderen Verletzung gestorben.

54 Wunden der Weichtheile allein; einer dieser Verletzten an Tetanus gestorben, 3 an anderen schweren Verletzungen.

13 Verbrennungen, Heilung.

6 Frakturen der Nasenbeine. Heilung.

7 Frakturen der Oberkiefer, darunter 3 Schussfrakturen: 6 geheilt, einer gestorben an einer anderen Verletzung.

22 Frakturen des Unterkiefers, davon 2 an anderen Verletzungen, 2 mit Schusswunden und 2 mit Zersplitterungen des Kiefers bei Zahnextraction an Pyohämie gestorben.

1 Luxation des Unterkiefers geheilt.

1 Luxation der Bulbus; Vereiterung der Bulbus.

4 starke Nasenblutungen durch Tamponade gestillt.

II. Entzündliche Processe und nächste Folgen.

91 Fälle (54 M., 37 W.), davon 5 (3 M., 2 W.) gestorben.

Acute Entzündungen.

1) Der Weichtheile.

12 Fälle (8 M., 4 W.), davon 1 W. gestorben.

Carbunkel der Oberlippe: 5 M. Heilung.

Parotitis: 3 M., 1 Mal doppelseitig, 1 Mal neben einem acut eiternden Bubo aufgetreten; 2 Mal Abscedirung, 1 Mal Zertheilung; Heilung in allen 3 Fällen.

Zellgewebsentzündung in der Orbita bei einer Frau von 65 Jahren subacut ohne bekannte Veranlassung aufgetreten, zugleich ein flaches Cornealgeschwür; Schwellung der Lider und Exophthalmus dauerten über 4 Wochen; Heilung ohne Abscessbildung.

Glossitis: 2 W., ohne bekannte Veranlassung. In einem Fall (Frau von 37 Jahren) nach Incision wegen starker Schwellung rasche Rückbildung ohne Abscedirung, Heilung. Im anderen Fall (Frau von 50 Jahren) jauchiger Zungenabscess, Phlegmonöse Stomatitis, Pneumonie, Tod.

Angina tonsillaris: 1 W.

2) Der Knochen und ihres Periostes.

a) Des Oberkiefers: 2 (1 M., 1 W.), in einem Fall von einem cariösen Zahn herrührend, in Zertheilung ausgehend, im anderen Fall ohne bekannte Veranlassung am unteren Aughöhlenrand (W. von 15 Jahren) entspringend, abscedirend, Heilung.

b) Des Unterkiefers:

In 2 Fällen (1 M., 1 W.) ohne alle Veranlassung bei völlig gesunden Zähnen, beide Male in Eiterung und Heilung ausgegangen.

1 Fall von leicht osteoplastischer Ostitis bei einem Perlmutterdrechsler, der schon 5 Mal in der gleichen Weise erkrankt war. Ausgang in Zertheilung. (S. C. Gussenbauer: Die Knochenentzündungen der Perlmutterdrechsler. Arch. f. klin. Chirurgie. Bd. 18 pag. 630).

23 Fälle von acuter Ostitis und Periostitis von Wurzelentzündungen cariöser Zähne ausgegangen (13 M., 10 W.). In 8 Fällen ging die Entzündung in Zertheilung aus; in einem Fall (M. von 34 Jahren) erfolgte Verjauchung des Markes und des Halszellgewebes; mit Suffocationserscheinungen; Pat. wurde bereits cyanotisch auf die Klinik gebracht und starb sehr bald nach glücklich vollendeter Tracheotomie. In den übrigen 14 Fällen kam es zur Abscessbildung, 1 Mal mit partieller Nekrose.

Chronische Entzündungen.

a) Der Weichtheile.

11 Fälle von Lues (6 M., 5 W.), darunter 4 Fälle von Rhinoscleroma Hebra (S. J. Mikulicz „Ueber das Rhinosclerom“ Arch. f. klin. Chir. Bd. 20, pag. 485), 2 Zungeninfiltrate, 5 Geschwüre an Lippe, Gaumen, Nase. Mit Ausnahme der Rhinosclerome wurden diese Fälle nach Sicherstellung der Diagnose auf die betreffende Abtheilung transferirt.

4 kalte Abscesse: 2 in den Wangen (Mädchen von 9 und 17 Jahren), Abtragung der bedeckenden Haut, Auskratzung, Aetzung; 1 im Septum (W. von 47 Jahren); 1 in der Zunge (M. von 65 Jahren). Heilung.

1 Sykosis parasitica in der Nähe des Kinnes.

Kleiner Hausbesitzer in einem ungarischen Dorfe, der seine Kühe selbst besorgte. Die Krankheit war mir neu; ein Thaler-grosses, etwas erhabenes Geschwür, wie ein Epithelcarcinom aussehend, doch mit weichen Rändern; in dem komedonen-artig ausdrückbaren Eiter, besonders aber in den Wurzelscheiden der an der erkrankten Stelle leicht ausziehbaren Barthaare viele Oidiumformen von einem Pilze, der etwas grösser war als der Pilz von Herpes tonsurans. — Nach Entfernung der Haare und Application einer aus Lac sulfuris und Glycerin bestehenden Paste erfolgte die Heilung bald.

2 oberflächliche Geschwürchen an dem Nasenrücken, von welchen sich Erysipele entwickelt hatten, wegen welcher die Pat. (1 M., 1 W.) aufgenommen wurden.

3 Fälle von tuberkulösen Geschwüren an der Zunge (2 M., 1 W.) [S. M. Nedopil: „Ueber das tuberculöse Zungengeschwür“ Arch. f. klin. Chir., pag. 365].

b) Der Knochen und ihres Periostes.

Nasenknochen: 2 Fälle (1 M., 1 W.), chronische Ostitis und Nekrose ohne nachweisbare Lues, Heilung.

Oberkiefer.

Caries necrotica des unteren Orbitalrandes 6 Fälle (5 M., 1 W.), alle geheilt, doch immer mit Zurückbleiben von grösseren oder geringeren, wenn auch nie sehr hochgradigen Ectropien.

Caries necrotica des Jochbogens, 2 Fälle. In einem Fall (M. von 26 Jahren) Heilung durch Spaltung und Auskratzung. Der zweite Fall betraf einen Knaben von 5 Jahren, der 3 Wochen nach der Aufnahme an Meningitis tuberculosa starb.

Eiterungen aus dem Antrum: 2 Fälle.

1 M. von 40 Jahren; die Eiterung bestand schon seit 3 Jahren; bei der ausgiebigen Eröffnung vom Proc. alveol. aus fand sich ein Stück Laminaria im Antrum, welches vor einem Jahr unbemerkt abgebrochen sein musste, als der Arzt wiederholt versucht hatte, die Fistel mit Laminaria zu erweitern. Pat. trug lange einen Drain in der Oeffnung; trotz sorgfältiger Reinigung der Höhle hatte die Eiterung nach zwei Jahren noch nicht völlig sistirt, obgleich weder Sequester noch cariöse Stellen sich in der Höhle befanden; Schwellung und Schmerzen hatten aufgehört.

1 M. von 30 Jahren. Nach Monate langem dumpfem Schmerz im rechten Oberkiefer Eiterdurchbruch in der fossa canina vor 8 Monaten; ausgiebige Eröffnung des Antrum. Drain. Schmerz und Schwellung hatten bei der Entlassung ganz aufgehört, Eiterung minimal.

Zahnfistel (M.) nach Extraction des kranken Zahnes rasch geheilt.

Unterkiefer.

Partielle Nekrose nach heftigem Schlag (1 M.). Partielle Nekrose und Caries necrotica in Folge von Zahncaries und Zahnextractionen 6 Fälle (3 M., 3 W.).

Dieselben Processe ohne alle bekannte Veranlassung: 4 Fälle (1 M., 3 W.).

In allen diesen Fällen Fistelspaltungen, Sequesterextractionen, Auskratzungen; Heilung.

Phosphorperiostitis und Nekrose.

7 Fälle (3 M., 4 W.).

Oberkiefer: 4 Fälle (2 M., 2 W.).

2 dieser Patienten (1 M., 1 W.) sind einige Zeit nach Extraction von Sequestern in Folge von Progression des Processes aufs Keilbein und Fortleitung aufs Hirn (jauchige Basilarmeningitis und Hirnabscesse) gestorben. Die beiden anderen Patienten wollten sich durchaus keinem operativen Eingriff unterwerfen und wurden daher ungeheilt entlassen.

Unterkiefer. 3 Fälle (1 M., 1 W.). In 2 Fällen totale Entfernung des ganzen Unterkiefers vom Munde aus, einmal in einer Sitzung, einmal in 2 Tempi. — Der dritte Patient wollte sich keiner Operation unterziehen.

Gangrän.

Mädchen von 8 Jahren. Doppelseitige Stomatitis gangränosa nach Variola; Ausschneidung und Ausschaben des Gangränösen, Aetzung mit rauchender Salpetersäure, Heilung. Verwachsung der Kiefer, deshalb später wiederholte Operationen; siehe weiter unten: plastische Operationen an der Wange.

Mann von 26 Jahren. Gangrän der Unterlippe nach Morbus maculosus. Behandlung wie oben. Heilung.

Frau von 33 Jahren hatte seit Jahren eine Thränenfistel; acquirirte einen schweren Typhus; im Reconvalescenzstadium Gangrän des unteren Auglides und und der Wange, von der nächsten Umgebung der Fistel ausgehend. Tod.

Entzündliche Processe und Folgen.

1860—1876.

Ich stelle von diesen Fällen nur die interessanteren Gruppen zusammen.

Kleinere und grössere Anthrax in den Lippen kamen im

Ganzen nur 11 vor, von denen einer (Zürich) durch Meningitis und Pyohämie zum Tode führte. Die anderen Patienten genasen bei frühzeitiger Incision. Die Zahl dieser Fälle ist ausserordentlich klein und entspricht schwerlich der verhältnissmässigen Häufigkeit des Vorkommens und der Gefahr dieser Fälle; es erklärt sich dies für Wien wohl dadurch, dass eine Anzahl leichter Fälle nur ambulatorisch behandelt nnd die schweren Fälle auf die Abtheilung für Hautkrankheiten aufgenommen wurden.

Acute, spontan entstandene Glossitis habe ich in Zürich gar nicht, in Wien nur 3 Mal beobachtet: zwei dieser Fälle gingen ohne Eiterung in Genesung aus, einer verlief tödtlich durch Verjauchung der Zunge und des submucösen Zellgewebes am Mundboden, zu welcher sich noch Pneumonie hinzugesellte. Ausserdem erinnere ich mich zwei Mal bei Phosphornekrosen abscedirende Glossitis gesehen zu haben.

Periostitis und Ostitis der Kiefer ist sehr häufig. Meist ist Caries von Backzähnen die Ursache; die leichteren Fälle kommen nicht zur Aufnahme in die Krankenhäuser. Die schweren Fälle sind bei weitem häufiger am Unterkiefer (66) als am Oberkiefer (18). Etwa in der Hälfte der mit intensiven und extensiven Entzündungserscheinungen auftretenden Fälle kommt es zur Nekrose; doch wird dabei seltener ein Theil des Processus alveolaris nekrotisch als der untere Rand der Kiefer und der Kieferwinkel. — Dass nur ein Todesfall bei diesen Processen vorkam, ist sehr günstig.

Den chronisch cariösen Processen, oft mit Sequesterbildungen verbunden, ist der untere äussere Theil des Orbitalrandes am meisten ausgesetzt. Dass nur 6 solche Fälle notirt sind, liegt daran, dass viele derselben im Ambulatorium behandelt sind.

5 Fälle von Caries des Jochbeins, 3 des Proc. nasal. betreffen kachektische, meist tuberculöse Individuen.

Die mit Caries der Nasenknochen, der Muscheln und des harten Gaumens behafteten Kinder und Erwachsenen sind meist ambulatorisch behandelt.

Ueber die von mir befolgten Principien bei der Behandlung der Phosphorperiostitis der Kiefer habe ich mich früher (1860—67, pag. 86) ausführlich ausgesprochen, und ich habe in der Folge nichts daran geändert. Es hat sich auch fernerhin bestätigt, dass der Process noch häufiger am Unterkiefer (24) als am Oberkiefer (14) auftritt. Von allen 38 Patienten sind 8, soviel mir bekannt geworden, an der Krankheit gestorben, keiner von ihnen in Folge der operativen

Eingriffe. Todesursache war für die Oberkiefer-Erkrankten 4 Mal Meningitis und Hirnabscess in Folge Fortschreitens des Processes auf das Keilbein, 2 Mal Tuberculose. Von den Unterkiefer-Erkrankten sind 2 an Lungentuberkulose gestorben. Die Phosphornekrose des Oberkiefers ist also durch die Localität erheblich gefährlicher als die des Unterkiefers. — Da indess einige später nicht mehr aufzufindende Patienten unoperirt in schlechtem Zustande aus der Behandlung gingen, so dürfte das Mortalitätsprocent, welches nach unserer Statistik 21,0 beträgt, doch noch etwas höher sein.

III. Geschwülste.

386 Fälle (277 M., 109 W.), davon gestorben: 42 (38 M., 4 W.) = 10,9 pCt.

A. Nicht carcinomatöse.

166 Fälle (94 M., 72 W.) davon (in Folge von Operationen) † 7 (4 M., 3 W.).

1. Der Gesichtshaut: 52 (23 M., 29 W.).

Pigmentmäler: 3 (1 M., 2 W.).

Mädchen von 10 Jahren. Am oberen Auglid angeborner Naevus, grauschwarz, warzig, behaart, der den oberen Theil des Liedes und die Augenbrauen einnimmt. Ein Versuch, den in der Lidhaut liegenden Theil des Naevus durch Ablösung desselben von der Unterlage zur Schrumpfung, etwa auch das Pigment zum Schwund zu bringen, misslingt; es wird fast der ganze, nur an beiden Seiten in halber Lidhöhe mit der Umgebung zusammenhängende Naevus nekrotisch. Das Kind wurde mit noch granulirender Wunde entlassen; ein Jahr später wurde der etwas über den Augenbrauen liegende Theil des Naevus excidirt; ein Ectropium ist nicht eingetreten, wenn auch das operirte Lid etwas kürzer ist als das der andern Seite.

Mädchen von 8 Jahren. Seit dem 2. Lebensjahr hat sich eine, von der Haut um beide Augen herum ausgehende gelblich braune bis schwarze Pigmentirung bemerklich gemacht, welche in Form von Stecknadelkopf- bis Linsen-grossen Flecken auftritt; zwischen ihnen ist ziemlich blasse Haut, so dass ein völlig gescheckes Aussehen entsteht; diese Pigmentirung reicht jetzt über den ganzen Körper. Seit einigen Monaten Lichtscheu. — In der Substanz der Cutis an der Wange und den Nasenflügeln mehrere weiche, prominente, rundliche Linsen- bis Taubenei-grosse Knötchen, von welchen zwei excidirt werden. Das Mädchen wurde in der Folge auf die Abtheilung für Hautkranke transferirt.

Knabe von 9 Monaten. Fast die ganze rechte Seite des Gesichts von einem dunkelbraunen, warzigen, behaarten Mal eingenommen; unoperirbar.

Cornua cutanea: 2 (1 M., 1 W.).

Eines am oberen linken Auglid, etwa einen halben Zoll hoch, grade, zwei Linien dick. Im Verlauf mehrerer Monate entstanden bei einer Frau von 53Jahren. Excision, Heilung.

Das andere am linken unteren Auglid, 2 Ctm. lang, $^1/_2$ Ctm. dick, etwas gewunden, in etwa drei Monaten entstanden bei einem Mann von 33 Jahren. Excision, Heilung.

Neurofibrom: 1 W.

Mädchen von 15 Jahren. Schon seit früher Kindheit war es bemerkt worden, dass die rechte Schläfengegend dicker war als die linke; die Schwellung hatte im Laufe der Jahre äusserst langsam zugenommen. Jetzt erscheint die rechte Schläfengegend, der äussere Theil des rechten oberen Auglides und der äussere obere Theil der rechten oberen Wangengegend etwas angeschwollen, die Haut darüber normal; keine spontanen Schmerzen; der rechte Bulbus durchaus normal und nicht in seinen Bewegungen beeinträchtigt. In den geschwollenen Theilen, die sich wie ein fibroma molluscum anfühlen, tastet man mehrere harte und bei Druck empfindliche Knoten. — Diagnose: Neurofibroma plexiforme, wahrscheinlich congenital, wie in den meisten Fällen dieser Körperregion. — Excision durch zwei Operationen in einer Zwischenzeit von 16 Tagen. Heilung mit fast vollständiger Beseitigung der Entstellung. Die Neurofibrome waren in weiches, grosslappiges Fettgewebe eingebettet.

Hypertrophia Cutis nasi: 1 M.

M. von 54 Jahren, starker Trinker; seit etwa 15 Jahren Röthung und Schwellung der Nasenspitze stetig zunehmend. Keine Erysipele. — Stark höckrige elastisch weiche Hautmasse mit vielen ectatischen Talgdrüsen. — Abschälung der Nasenhaut mit sorgfältiger Schonung des Knorpels. Heilung. Gute Form.

Fibroma palpebrae super.: 1 M.

M. von 42 Jahren; vor 2 Jahren bildete sich ein Knötchen am l. oberen Auglide, das langsam wuchs; bis jetzt hat es etwa Taubeneigrösse erlangt. Excision. Heilung.

Narbenkeloid: 1 M.

M. von 14 Jahren; vor 1 Jahre Verbrennung mit Schwefelsäure. Dickes, hartes, sehr rothes Keloid, von der Ausdehnung eines Markstückes vor dem linken Ohr. — Pat. wünschte die Excision, wovon ich abrieth. 3wöchentliche Behandlung mit Compression durch ein besonders dazu construirtes Compressorium. Bedeutende Besserung. Entlassung mit der Weisung, die Compression fortzusetzen.

Sarcome: 3 (2 M., 1 W.).

W. von 45 Jahren. Seit zwei Jahren bildete sich eine Geschwulst am Uebergang von der Nase in die Wange links, die jetzt Wallnuss-gross und seit 3 Monaten ulcerirt ist. Excision. Heilung. Es wurde constatirt, dass Pat. 11 Monate nach der Operation recidivfrei war.

M. von 63 Jahren. Seit fünf Jahren wird die Entwicklung eines Knotens in der rechten Wange beobachtet; als derselbe vor 2 Jahren die Grösse eines

Hühnereies erreicht hatte, brach er nach dem Munde zu auf; es sollen sich Eiter und fleischähnliche Klümpchen entleert haben; die Durchbruchsstelle verheilte; in einem Jahr war eine neue Geschwulst zu Faustgrösse angewachsen und brach wieder in die Mundhöhle auf. Wieder bedeutende Verkleinerung und Zuheilen der Wunde. Seitdem ist die Geschwulst nun wieder zu Mannsfaustgrösse angewachsen und erscheint wenig beweglich auf dem Oberkiefer. — Ausschälung des abgekapselten Cysto-myxosarkoms ohne Entfernung von Kochentheilen. Heilung. — Pat. lebte 4 Jahr nach der Operation noch und befand sich wohl; doch die Geschwulst war bald nach der Operation wiedergekehrt und ulcerirt, ohne sich jedoch besonders rasch auszubreiten.

M. von 51 Jahren. Vor 6 Monaten bildete sich am untern linken Auglide ein Knoten, der jetzt Wallnuss-gross ist, dann entwickelten sich rasch hinter einander, zum Theil auch zugleich mehrere Knoten im Unterhautzellgewebe, unter dem linken Ohr, an beiden Seiten des Halses, am oberen Theile des Thorax. Auf besondern Wunsch des Pat. wurden die entstellenden Tumoren am linken Auglid und unter dem linken Ohr excidirt. — Ueber den Verlauf der übrigen Tumoren kann leider nichts mitgetheilt werden; ich konnte 2 Jahre später nur in Erfahrung bringen, dass Pat. bald nach seiner Rückkehr aus Wien in seiner Heimath gestorben sei. Der ganze Process dürfte etwa 1 Jahr gedauert haben.

Angiome: 34 (11 M., 23 W.).

a) Angioma arterio-venosum racemosum: 3 (2 M., 1 W.).

Josef Sch., 17 Jahr, aufg. 22./6. 75, hatte von Geburt an ein violettes Mal von Erbsengrösse in der Mitte der Stirn, etwas mehr zur Glabella hin. Im 12. Lebensjahre fing dasselbe an allmählich zu wachsen. Jetzt liegt ein aus kleinen Arterien und Venen zusammengesetztes Angiom vor, welches sich über den ganzen mittleren Theil der Stirn von der Grenze des Haarwuchses und über den Nasenrücken nach unten bis zur Mitte der Nase erstreckt, links selbst etwas unter das Auglid in die Wange greifend. In Erinnnerung an die glückliche Kur, die ich früher einmal in einem solchen Fall mit Acupunktur gemacht hatte (Wiener medicinische Wochenschrift 1871 No. 42), versuchte ich zunächst diese Methode.

23. Juni. Acupunktur mit 15 langen vergoldeten feinen Nadeln, die quer durch die Basis der Gefässneubildung gelegt wurden. Keine Reaction.

3./7. Zu den früheren Nadeln werden 10 neue in longitudialer Richtung unter der Basis des Angioms durchgeführt.

Am 14./7. Entfernung der meistens ganz locker liegenden Nadeln; wenig Eiterung aus den Stichcanälen. Percutane Umstechung von mehreren stark geschlängelten Aesten der Art. tempor. beiderseits in möglichster Nähe der Neubildung. — 16./7. man fühlt noch sehr deutliches Pulsiren in einer Arterie, welche von unten links von der Wange hinaufzieht. Am 25./7. die Ligaturen entfernt. Der Tumor stark zusammengefallen, doch im unteren Theile noch sehr stark pulsirend, daher hier am 23./8. noch einmal 7 Acupunkturnadeln angelegt, die erst am 12./9. entfernt werden, weil sie sehr locker sind.

15./9. Die Verkleinerung und geringe Pulsation des Angioms hält nicht an; es bleibt stellenweise in demselben Zustande, an andern Theilen nimmt die

Pulsation stark zu. Starke Compression mit einer weich aufgelegten, dann erhärtenden Platte von Gutta percha. — Kein Erfolg.

12./10. Excision des mittleren Theils an der Stirn, so dass Vereinigung der Hauträuder möglich ist. Keine Heilung per primam, Eiterung bis zur Entlassung am 17./12. — Innerhalb dieser Zeit wurden die zurückgebliebenen Theile des Angioms, die immer noch pulsirten, mit Galvanokauter (am 29./11.) ausgiebig durchstochen.

Kleinere Blutungen, die aus den Stichcanälen und Wunden gelegentlich auftraten, wurden immer leicht gestillt.

Pat. wurde nun vorläufig entlassen, um die Wirkung der Narbenzusammenziehung weiterhin abzuwarten. Es war wohl die Haut, dem ausgebreiteten Operationsfeld entsprechend, nicht mehr erhaben, doch sehr roth, und an den früheren Grenzen immer noch ein deutliches Pulsiren wahrnehmbar.

Im Juni 1876 liess sich Pat. auf's Neue auf die Klinik aufnehmen. Die Narbe war theils hellbläulich, theils arteriell-roth, wenig erhaben, doch an vielen Stellen diffus pulsirend.

Ausgedehnte galvanokaustische Punctionen am 21. Juni und 4. Juli. Entlassung mit noch granulirenden Wunden.

(Im Juni 1877 Wiederaufnahme. Die Narbe nicht erhaben, doch an mehreren Punkten immer noch deutlich pulsirend, Pat. sonst sehr wohl. Punction mit Paquelin's Brenner am 23. Juni.)

H. K., 27 Jahr, kräftiger Mann, consultirte mich im November 1871; er bemerkte vor 10 Jahren die Entstehung einer pulsirenden Erhabenheit am Hinterkopf; eine Veranlassung ist ihm nicht bekannt; angeboren ist die Erkrankung sicher nicht, wenigstens nicht in Form einer pulsirenden Geschwulst; ob bei seiner Geburt an dieser Stelle etwa ein Gefässmal gewesen ist, darüber hat man ihm nie etwas gesagt. 1863 (2 Jahre nachdem die Neubildung bemerkt war) wurde von Nélaton Liq. Ferri sesq. chl. injicirt; geringe Verkleinerung; dasselbe Verfahren wurde mit gleichem Erfolge 1864 von Nélaton und 1869 von Péan wiederholt. Jedesmal wurde die Geschwulst etwas kleiner und pulsirte weniger, doch bald kehrte der frühere Zustand zurück. Gegenwärtig ist die Geschwulst Gänseei-gross, elastisch weich, Pulsation in ihr fast überall und ziemlich stark. Am 7. November 1871 Electropunktur mit constantem Strom (10 Elemente) 8 Minuten lang, Nadeln in die Geschwulst eingesenkt; die mässige Blutung aus einem Stichcanal durch Compression gestillt. Geringe Reaction, kein Erfolg. — Pat. hat keine Geduld zu einer längern Cur. —

Euphrosine J., 35 Jahr, aufg. 3. Juli 1872. Vor 20 Jahren, einige Zeit nach einem Fall auf die Nase, entstand auf der Nase eine pulsirende Anschwellung, welche jetzt die Nase etwa um das Doppelte vergrössert erscheinen lässt, und derselben ein Adlerschnabel-ähnliches Aussehen giebt. Die Geschwulst lässt sich fast ganz zusammendrücken, besteht aus stark pulsirender Arterie und sehr erweiterten Venen. Pat. will sich keiner operativen Behandlung unterziehen.

b) Angioma plexiforme. Telangiectasia: 19 (5 M., 14 W.).

In 6 Fällen (1 Knabe, 5 Mädchen) waren kleine Flecken ange-

boren an Nasenflügel, Wange, Unterlippe, und waren dann rasch gewachsen. Als die Kinder zur Operation kamen, waren sie zwischen 1 und 10 Monaten.

In einem Fall handelte es sich um ein angebornes Feuermal bei einer Frau von etwa 30 Jahren, welches die ganze Unterlippe, Haut und Schleimhaut, so wie das Zahnfleisch der rechten Seite betraf. Die Gefässectasie war unverändert geblieben, bis sich Pat. verheirathet hatte; dann schwollen zur Zeit der Gravidität Unterlippe und Zahnfleisch an, und aus letzterem traten nicht unbedeutende Blutungen auf. Als sich Pat. in einem solchen Zustand an mich wandte, fand ich zwei im kranken Zahnfleisch steckende Zähne so locker, dass ich sie mit dem Finger leicht entfernte. Ich punktirte darauf die kranke Zahnfleischpartie energisch mit dem Galvanokauter; die Heilung erfolgte in der gewöhnlichen Weise. Das Zahnfleisch blutete bei einer ein Jahr später wieder eingetretenen Gravidität nicht.

c) Angioma cavernosum: 11 (3 M. 8 W.).

Es waren theils die Auglider, Nase, Wangen, Lippen, Mundschleimhaut, auch die Zunge betheiligt, zuweilen einer dieser Gesichtstheile allein, zuweilen mehrere zugleich; in mehreren Fällen sind Venensteine notirt. — 8 Mal wurde mit Bestimmtheit versichert, dass ein kleiner blauer Fleck angeboren gewesen sei; doch wuchsen diese congenitalen cavernösen Angiome jedenfalls langsamer, als es die plexiformen zu thun pflegen; von diesen Fällen kamen einer im 2. Lebensjahre, die anderen im 6. 9. 10. 14. 15. 21. 29. Jahre zur Operation; die Vergrösserung war meist erst sehr allmählig stärker bemerkbar geworden. — Einmal war die Gefässneubildung im 19. Jahr ohne bekannte Veranlassung in der Nasenhaut entstanden und hatte in 10 Jahren nur eine mässige Ausdehnung erreicht. In zwei Fällen wurde ein im 11. und 12. Jahr erlittener Stoss gegen die Wange mit grosser Bestimmtheit als Entstehungsursache angegeben.

Auffallend ist bei allen diesen Angiomen das Vorwiegen des weiblichen Geschlechts. 5 Mal erschien mir die totale oder partielle Excision als das geeignetste Verfahren. In 10 Fällen wurde die galvanocaustische Ignipunctur in Anwendung gebracht. 3 Mal zog ich wiederholt Fäden, in Liq. Ferri sesquichlorati getränkt, durch die Tumoren. — Ich sah vor Kurzem einen 12jährigen Knaben, bei welchem v. Pitha vor etwa 6 Jahren ein cavernöses Angiom, das sich der Narbe nach über die linke Hälfte des Nasenrückens zum canthus internus hingezogen haben musste, durch wiederholte Injectionen mit Liq. Ferri geheilt hatte; dabei war aber leider das Auge plötzlich amaurotisch geworden und bisher geblieben. — Ein englischer Arzt theilte

mir mit, dass ihm ein Kind, bei welchem er ein Angiom der Wange mit Injection von Liq. Ferri behandelt hatte, plötzlich unter den Händen gestorben sei; diese Erfahrungen genügten für mich, von dieser Operationsmethode im Bereich des Gesichts, Kopfes und Halses abzustehen.

Die einfache Cauterisation mit rauchender Salpetersäure ist im Gesicht bei grösserer Ausdehnung wegen der starken Narbenzusammenziehung selten zu verwenden; leichtere Fälle sind poliklinisch behandelt.

In einem Falle, wo ich eine kleine Telangiektasie in der Schläfe auf diese Weise mit vollkommenem Erfolg zerstörte, hat die Narbe eine intensiv roth-braune Farbe behalten; obgleich sie völlig beweglich ist, und bei der mimischen Bewegung (z. B. Lachen) die Falten der Haut nicht unterbricht, wirkt die rothe Farbe, die sich nicht durch Fingerdruck ganz entfernen lässt, doch recht störend; es liegt in der Narbe offenbar ein gelbrothes Pigment; die kreisrunde, im Durchmesser etwa $^3/_4$ Ctm. haltende Narbe liesse sich leicht excidiren, doch genirt sie die Eitelkeit des jungen Mannes zu wenig, als dass er sich bisher bewogen fühlte, die Excision machen zu lassen. —

Ich habe Aehnliches nach gleichen Aetzungen nie gesehen; wenn die Narben nach Cauterisation mit Acid. nitric. fumans auch zuweilen lange dick und etwas schmerzhaft blieben, so verlor sich das doch immer nach einigen Monaten und die Narbe wurde dann weiss wie jede andere Narbe.

Der günstige Eindruck, welchen ich von der galvanocaustischen Ignipunktur bei Behandlung diffuser, der Excision nicht zugänglicher Angiome früher hatte, hat sich im Laufe der Zeit nur noch verstärkt. Ich verweise in dieser Beziehung auf das früher (Bericht 1869—70, pag. 61) Gesagte, muss jedoch hinzufügen, dass es sehr wichtig ist, diese Fälle zur Zeit der Abstossung genau zu überwachen, weil bei Lösung der Eschara doch starke Blutungen auftreten können; man sei daher vorsichtig mit der poliklinischen Verwendung dieser Methode. Leider ging ein Kind an solcher Blutung in der Stadt zu Grunde, weil die sehr nachlässigen Eltern erst dann zu einem Arzt schickten, als das Kind schon verblutet war. Bei Kindern, welche in der Klinik selbst täglich mit Sorgfalt verbunden wurden, kamen nie irgendwie erhebliche Blutungen vor, und es schien mir daher unbedenklich, die Kinder nach der Cauterisation nach Haus zu schicken und zum täglichen Verband bringen zu lassen. Bei Eltern, denen nicht viel am Leben ihrer Kinder liegt, wie das ja bei armen Leuten oft genug vorkommt und begreiflich ist, muss man freilich immer auf Vernachlässigungen der Pflege gefasst sein, für welche die

Behandlung des Arztes dann verantwortlich gemacht wird. — In neuerer Zeit habe ich mir das Ende des Paquelin'schen Platinbrenners so spitz formen lassen, dass es sich zur Ignipunktur von Angiomen gut brauchen lässt; es wird dadurch der galvanocaustische Apparat erspart, was für die Privatpraxis eine grosse Erleichterung ist.

Das Setaceum mit in Liq. Ferri sesquichl. getauchten Fäden habe ich wiederholt angewandt; die Erfolge waren, so weit man dies einige Wochen nach der Application beurtheilen kann, sehr gut; die Narben freilich sind nicht günstiger als nach der Ignipunctur, denn meist tritt Eiterung um die Fäden ein, wodurch die Wirkung ja auch eine intensivere wird. Damit die Fäden (ich nehme in der Regel dicke Seidenfäden, die frisch in Liq. Ferri getränkt werden, Baumwollen-Fäden reissen zu leicht) nicht herausfallen, oder beim Verband herausgezerrt werden, habe ich die beiden Enden gewöhnlich geknüpft; man hüte sich indess, die Fäden dabei zu stark anzuziehen, weil dann die Reaction eine zu starke wird.

Da die zur Operation gekommenen Kinder meist nicht in Wien wohnten, und die Operationen bei diffusen Angiomen nur dann ein günstiges Resultat liefern, wenn man die Cauterisationen nie auf einmal zu stark und erst nach Ausheilung der gebrannten Stellen wiederholt, so verloren die Eltern oft die Geduld und kamen nicht selten erst spät mit den Kindern zur neuen Cauterisation wieder. Dadurch kann die Methode dann unzuverlässig erscheinen, und die Behandlung sich enorm in die Länge ziehen; man muss die Kinder in schweren Fällen Jahre lang unter Aufsicht haben, um immer den günstigsten Moment für die Wiederholung der Operation zu wählen. — Ausser dem oben erwähnten poliklinischen, vernachlässigten Fall habe ich Keines dieser operirten Kinder verloren. Man macht bei Behandlung dieser Angiome zuweilen die Erfahrung, dass in Fällen, die man vorläufig ungeheilt entliess, nachträglich eine spontane Zurückbildung der noch restirenden Theile erfolgt, während in andern Fällen, die man für ganz geheilt hielt, zuweilen unvermuthete Nachschübe auftreten; eine sichere Prognose über die Dauer dieser Kuren in jedem einzelnen Falle zu stellen, möchte ich mich nicht vermessen.

d. Lymphangiome: 1 M.

Knabe von $1\frac{1}{2}$ Jahr mit angeborener dicker Wange und Unterlippe; zusammendrückbares Gewebe, aus welchem sich bei der Punction Serum entleert. Ignipunktur von der Wange aus, später Excision aus der Lippe. Gebessert entlassen.

e. Atherome: 6 (5 M., 1 W.).

5 Mal in der Wangenhaut sitzend, bei einem Knaben von 9 Jahren und bei Männern von 17, 36, 52, 53 Jahren; einmal im oberen Auglid bei einem Mädchen von 13 Jahren. — In allen Fällen Exstirpation; Heilung. —

B. Der Speicheldrüsen.

Sarkome und Chondro-Sarcome verschiedener Form: 23 (13 M., 10 W.). Alle operirt; 1 W. in Folge der Operation gestorben.

Nachtrag zu Bericht 1869—70:

pag. 58. Theresia Schmidt (Fibrom), nach Bericht vom Febr. 1877, $6^1/_2$ Jahr nach der Operation, gesund und ohne Recidiv.

pag. 59. Martin Luczek (Chondrosarkom), nach Bericht vom Febr. 1877, 8 Jahre nach der Operation, gesund und ohne Recidiv.

pag. 59. Victoria Breicha, 1877 nicht aufzufinden.

pag. 67. Anna Tomasi (Myxosarcom), 1877 nicht aufzufinden.

pag. 74. Samuel Brähner (Cyste), nach Bericht vom Febr. 1877, 7 Jahre nach der Operation gesund und ohne Recidiv.

Später nicht mehr auffindbare Patienten: 3 M.

Csásnár, Janko. 12 Jahr. Entstehung im 5. Jahr. Op. 17. Nov. 1871.

Paner, Carl. 35 Jahr. Entstehung im 29. Jahr. Op. 16. Febr. 1872.

Pericles, Leonidas. 40 Jahr. Seit 12 Jahren zeitweilige chronische Anschwellung der linken Gl. submaxill. saliv. Mehrmals Entfernung kleiner Speichelsteine mit nachfolgender Abschwellung der Drüse. Seit $1^1/_2$ Jahren (im 38. Lebensjahr) festere Schwellung ohne Speichelstein. — Exstirpation eines Gansei-grossen Cystosarcomes am 22. Juni 1871.

Operirte, welche im Frühjahr 1877 gesund und frei von Recidiven waren: 15 (8 M., 7 W.).

Perl, Rosa. 30 Jahr. — Entstehung im 23. Jahr. — Op. 20. Mai 1871. — Recidivfrei 6 Jahre.

Matzenauer, Johann. 44 Jahr. — Entstehung im 36. Jahr. — Op. 27. Juli 1871. — Recidivfrei 6 Jahre.

Fadjas, Ladislaus. 27 Jahr. — Entstehung im 13. Jahr. — Op. 4. Mai 1871. — Recidivfrei 6 Jahre.

Paar, Magdalena. 62 Jahr. — Entstehung im 58. Jahr. — Op. 16. Mai 1872. — Recidivfrei 5 Jahre.

Mednyanski, Ludwig. 20 Jahr. — Entstehung im 16. Jahr. — Op. 24. Dec. 1872. — Recidivfrei $4^1/_2$ Jahre.

Schopper, Josef. 26 Jahr. — Entstehung im 10. Jahr. — Op. 31. März 1873. — Recidivfrei 4 Jahre.

Kohn, Therese. 27 Jahr. — Entstehung im 23. Jahr. — Op. 21. Mai 1873. — Recidivfrei 4 Jahre.

Hartmayer, Carl. 30 Jahr. — Entstehung im 25. Jahr. — Op. 10. Juni 1873. — Recidivfrei 4 Jahre.

Wölfel, Marie. 52 Jahr. — Entstehung im 47. Jahr. — Op. 9. Juli 1873. — Recidivfrei 4 Jahre.

Gensch, Anna. 29 Jahr. — Entstehung im 24. Jahr. — Op. 26. Octob. 1874. — Recidivfrei $2^3/_4$ Jahre.

Holzbaum, Anna. 64 Jahr. — Entstehung im 63. Jahr. — Op. 30. Nov. 1874. — Recidivfrei $2^1/_2$ Jahre.

Perasthones, Wilhelm. 22 Jahr. — Entstehung im 21. Jahr. — Op. 29. Mai 1875. — Recidivfrei 2 Jahre.

Polapia, Caroline. 32 Jahr. — Entstehung im 29. Jahr. — Op. 10. Juni 1875. — Recidivfrei 2 Jahre.

Moser, Franz. 25 Jahr. — Entstehung im 20. Jahr. — Op. 1. Juli 1875. — Recidivfrei 2 Jahre.

Gingert, Leopold. 33 Jahr. — Entstehung im 29. Jahr. — Op. 16. Octob. 1876. — Recidivfrei $^3/_4$ Jahr.

Operirte, bei welchen bald nach der Operation Recidive eintraten: 4 (2 M., 2 W.).

Zellner, Johann. 29 Jahr. — Entstehung im 11. Jahr; nach einem Schlag blieb in der rechten gl. parotis eine kleine feste Geschwulst, die erst in den letzten Monaten wuchs, jetzt stark Haselnuss-gross. — Op. 11. Dec. 1873. — Recidiv, neue Op. am 13. März 1877 in Innsbruck durch Herrn Prof. Albert. —

Fuchs, Jacob. 50 Jahr. — Entstehung nach einem Schlag im 8. Jahr. Unverändertes Bestehen des kleinen Knotens bis zum 42. Jahr. — Exstirpation des Kindskopf-grossen Chondro-Myxosarcoms am 9. Dec. 1875. Vollständige Heilung. — Baldiges Recidiv. Neue Operation am 5. Mai 1876. — Baldiges Recidiv, Tod in der Heimath im Sept. 1876. — Gesammtdauer der Krankheit etwa 9 Jahre.

Winterstein, Leopoldine. 17 Jahr. — Entstehung im 15. Jahr. — Harte fibröse klein-knotige, Hühnerei-grosse Geschwulst in der Parotis links. — Op. 21. Dec. 1876. — Bald nachher neue Knoten unter der Narbe. Dann 3 neue kleine Knoten in der rechten Parotis. — Im Juli 1877 gutes Allgemeinbefinden, sehr langsame Zunahme der Knoten.

Makey, Helene. 40 Jahr. — Entstehung im 38. Jahr. Links anfangs mehrere harte isolirte, dann confluirende Knoten. — Ausgedehnte Operation am 28. Dec. 1876. — Sehr bald nach der Operation neue Knoten auch nach dem Halse zu, in den Lymphdrüsen.

Tod in Folge der Operation: 1 W.

Bicio, Penelope. 29 Jahr. — Seit dem 9. Jahr ein kleiner, zuweilen schmerzhafter Knoten in der rechten Parotis. — Mit dem 27. Jahr rascheres Wachsthum, jetzt Hühnereigross. — Operation am 17. Dec. 1873; gest. am 19. Dec.; rascher Collaps, wahrscheinlich diphtheritisch-septischer Process. Keine Section.

C. Der Orbita.

11 Fälle (5 M., 6 W.); 10 (5 M., 5 W.) von mir operirt, davon 2 nach der Operation gest.; 3 Mal der Bulbus nach Exstirpation des Tumors vereitert, davon 1 Pat. gest. (Tumor cavernosus an Meningitis),

1 Mal (Ecchinococcus) der Bulbus erhalten; 6 Mal Geschwulst mit Bulbus exstirpirt, davon 1 Pat. (Sarcom) an Meningitis gest.

a) Ecchinococcus: 1 M.

Knabe von 10 Jahren; seit 2 Jahren Exophthalmus links, langsam entstanden. Mässige Stauungshyperämie der Retina. Das Auge sehkräftig. Diplopie. Fluctuirende Geschwulst, Diagnose zweifelhaft. Probepunction am 26. Jan. 1872; wasserklare eiweisfreie Flüssigkeit. — Rasche Anschwellung mit Conjunctival-Oedem. — Incision auf die Geschwulst am 31. Jan.; es tritt ein grosser weisser Ecchinococcussack aus. — Bulbus tritt langsam zurück; äusserst geringe Eiterung. Heilung. Als Pat. am 21. Febr. entlassen wurde, bestand noch Diplopie wie vor der Operation.

b) Tumor cavernosus: 1 W. Op. Gest.

Kräftige Frau von 28 Jahren; seit 6 Jahren beginnt eine bläuliche Geschwulst am innern Winkel des rechten Auges sich zu bilden. Bulbus hervor und nach aussen gedrängt. S. $\frac{20}{20}$ Brechende Medien klar. — Exstirpation des Tumors mit Erhaltung des Bulbus 1. Mai 1872. Es bleiben hinten kleine Reste des Tumors; Blutung mässig, durch Compression zu stillen. — Tod durch Meningitis mit eitrigen Thromben bis zum Sin. cavernosus, 8 Tage nach der Operation.

c) Sarcome: 9 (4 M., 5 W.), davon 1 nach Op. gest.
Nicht operirt: 1 W.

Diagnose nach allen Erscheinungen und nach Untersuchungen eines in die Nase vorragenden excidirten Theiles auf Cylindrom (Sattler l. c. pag. 48) gestellt. Frau von 47 Jahr; rechts; Entstehung im 39. Jahr. — Operation nicht gemacht, weil durch Nadeluntersuchung constatirt wurde, dass die Orbita nach oben an mehreren Stellen durchbrochen war. — Nach späterem Bericht wurde die Operation von einem Arzt in Eisenberg (Böhmen) unternommen; Tod 11 Tage nach der Operation. —

Operation eines Cylindroms mit Exstirpatio bulbi; nach 3 Jahren kein Recidiv. 1 W.

Dass ein durch mikroskopische Untersuchung wohl constatirtes Cylindrom nach 3 Jahren noch nicht recidivirt ist, erscheint mir so selten, dass ich den Fall kurz mittheile.

Anna V., 45 Jahr, leidet seit 2 Jahren an heftigen neuralgischen Schmerzen in der rechten regio temporalis und supra-orbitatis. Seit 4 Monaten ist das Vorhandensein eines Tumor in der rechten Orbita constatirt. Das Sehen ist nicht beeinträchtigt, der Bulbus nicht auffallend verdrängt, das obere Lid nicht vorgewölbt. Op. 25. Apr. 1874. Schnitt durch das obere Lid, parallel dem Margo supra-orb. Die Verbindungen des Tumor mit dem übrigen Inhalte der Orbita werden mittelst der Scheere, diejenigen mit dem Orbitaldach mittelst des Raspatorium getrennt. Nach Exstirpation des vorderen Theiles des harten, kleinhöckrigen Tumors, welcher sich flach an das Orbitaldach anlegte und etwa 3‴ dick,

1″ breit war, fand sich noch ein Fortsatz des Tumor, der hinter den Bulbus reichte; es wurde daher zunächst von der Lidspalte aus der Bulbus ausgelöst und entfernt. Nun war genug Raum, um von der oberen Wunde aus den Rest der Geschwulst zu exstirpiren. — Am 30. Mai reiste Pat. mit noch wenig eiternder Orbita nach Hause. — Am 20. Apr. 1877 wird berichtet, dass sich die Frau vollkommen wohl und ohne Recidiv befinde, dass es aber aus der Tiefe der Orbita von Zeit zu Zeit, wenn auch gering, eitere. Dies kann wohl nur durch einen dort steckenden Fremdkörper, etwa einen kleinen Sequester erklärt werden.

Tod durch Recidive:

Klingenburg, Moritz. 3 Jahr. — Entstehung am Ende des ersten Lebensjahres. — Grosser Markschwamm rechts, Bulbus zerstört. Exstirpation des Tumor mit Bulbus am 2. Juli 1872. Heilung. — Kaum war Pat. nach Hause zurückgekehrt, als der Tumor in der Orbita wiederkehrte, dann auch in den Halsdrüsen auftrat. Tod im November 1872. Gesammtdauer des Leidens etwa $2^1/_2$ Jahr.

Flicker, Heinrich. 6 Jahre. — Entstehung 10 Wochen vor der Aufnahme im 6. Jahr. — Linke Orbita, Drüsen hinter dem linken Kieferwinkel etwas vergrössert fühlbar. — Exstirpation des Tumor mit Zurücklassung des Bulbus am 22. Nov. 1871. — Heilung der Operationswunde, langsame Vereiterung des Bulbus, enorme Wucherung der Halstumoren. Tod durch Marasmus am 25. Dec. 1871. — Gesammtdauer der Krankheit etwa 1 Jahr. —

Langsam, Jakob. 7 Jahr. — Entstehung $4^1/_2$ Monate vor Operation im 6. Jahr. — Linke Orbita. Exstirpation des Tumor mit Zurücklassung des Bulbus am 26. Juli 1875. Akute Vereiterung des Bulbus. — Entlassen mit geheilter Wunde 1. Sept. 1875. Sehr bald lokales Recidiv, Tod nach einigen Wochen. — Gesammtverlauf etwa 7 Monate. —

Strcyczek, Josefa, bei Aufnahme auf meine Klinik im Jan. 1871 24 Jahr. Entstehung im 17. Jahr in der linken Orbita. — 1. Op. 23. Aug. 1864 von Prof. O. Becker (damals Assistent an Prof. v. Arlt's Klinik, jetzt in Heidelberg) mit Erhaltung des Bulbus. Der Tumor erwies sich als Cylindrom. (H. Sattler. „Ueber die sogenannten Cylindrome und deren Stellung im onkologischen System". Berlin, bei G. Reimer, 1874. pag. 1.). Immer neue Recidive. — 2. Op. am 2. Oct. 1869 durch Prof. v. Arlt, mit Exstirpatio bulbi. — 3. Op. 5. Jan. 1871 durch Prof. Billroth. — 4. Op. 11. März 1873. — 5. Op. 10. Febr. 1875. Nach dieser Operation, durch welche schon ein Theil des Orbitaldachs und eine isolirte Geschwulst auf der Stirn entfernt wurden, blieben die Schmerzen, durch welche Pat. immer wieder zur Operation gedrängt wurde, doch noch. Es trat nach und nach Schlafsucht, endlich Bewusstlosigkeit ein. — Pat. erlag am 11. Dec. 1875 ihrem entsetzlichen Leiden. — Bei der Section fand sich Geschwulstmasse an der Dura mater der unteren Fläche des linken Vorderlappens, welche sich in der vorderen Schädelgrube links hinzog und das Hirn stark comprimirte, mit seiner Oberfläche, wenn auch locker, verbunden war. Die Geschwulstmasse wucherte ferner in die linke Highmorshöhle und linke Schläfengrube hinein, hatte auch den linken Keilbeinflügel zerstört. — Zahlreiche linsen- und erbsengrosse Geschwulstknötchen in den unteren Lungenlappen. — Gesammtdauer des Leidens etwa 12 Jahre.

Slowa, Stefan. 47 Jahr. — Entstehung im 46. Jahr; linke Orbita, gegen welche er 11 Jahre früher einen Schlag mit Gewehrkolben erhalten hatte, nach welchem lange entzündliche Schwellung zurückblieb. — Cystosarcom mit Bulbus exstirpirt am 27. Febr. 1871. — Heilung. — Bald Recidiv. Tod am 18. Octob. 1872. — Section: Keine Lymphdrüsenschwellungen, keine metastatischen Tumoren. — Gesammtdauer des Leidens 1 Jahr und 2 Monate.

Schor, Gaje Lea. 51 Jahr. — Entstehung im 48. Jahr, rechts. Melanotisches Sarcom des rechten Auges. Exstirpation mit Bulbus in Lemberg. Bald darauf entwickeln sich viele neue Geschwülste unter der Haut, am Rücken, Brust, Bauch. — Tod am 27. April 1876. Section: Metastatische melanotische Tumoren im Gehirn, Schilddrüse, Lymphdrüsen, Lungen, Herz, Niere, Leber, Pancreas, Muskeln. — Gesammtdauer der Krankheit $3^1/_2$ Jahre.

Tod in Folge der Operation: 1 W.

Tossek, Rosalie. 24 Jahr. — Entstehung im 21. Jahr, links. — Exstirpation mit Bulbus am 28. Juli 1873; die Orbitalwandungen nach Abkratzung des Periosts gesund. — Tod durch Meningitis am 11. Tage nach der Operation.

D. Der Oberkiefer.

26 Fälle. (19 M., 7 W.). — 23 partielle und totale Resectionen, davon 1 M. in Folge der Operation gestorben.

a. Cysten: 7 (6 M., 1 W.).

Dieselben sassen 5 Mal im Proc. alveolaris und täuschten einen Hydrops antri Highmori vor, unter welchem Namen sie bei den meisten Autoren gehen. In 2 Fällen hatten die blutigen Schleim enthaltenden Cysten ihren Sitz im Oberkiefer.

Diese Cysten enstanden im 7., 10., 12., 19., 25., 47., 58. Lebensjahr ohne bekannte Veranlassung.

In den ersten 5 Fällen wurden vom Munde aus, in den letzteren beiden von der Wange aus grosse Stücke der vorderen Wand resecirt, dann für einige Tage Drains eingelegt und dadurch ausgespritzt; einen dieser letzten Patienten sah ich nach 2 Jahren wieder, es war vollkommene Heilung eingetreten ohne Entstellung. — Das Zusammenfallen der ausgedehnten Kieferplatten dauert immer sehr lange, zuweilen Jahre lang; in hochgradigen Fällen bleibt fast immer eine kleine Entstellung dadurch zurück, dass die operirte Seite etwas dicker erscheint, als die gesunde.

b. Epulis-Sarcome: 8 (4 M., 4 W.).

Dieselben entstanden im 5., 9., 10., 14., 16., 24., 30., 44. Lebensjahre. — In allen Fällen wurden die Tumoren zuerst mit dem scharfen Löffel herausgekratzt, dann die Knochenwundhöhle noch mit starken Knochenzangen excidirt. — Nur von 4 dieser Patienten er-

hielt ich später Nachricht; sie waren $1^1/_4$, $1^1/_2$, 2 und 4 Jahre nach der Operation noch frei von Recidiven.

c. Infiltrirte und Periost-Sarcome: 11 (9 M., 2 W.).

Nicht operirt: 1 M.

Wenzel, Copek. 11 Jahr. — Nach einer starken Ohrfeige am 21. Juli 1876 soll eine Anschwellung entstanden sein, die gleich in das zur Zeit der Aufnahme am 30. Sept. 1876 bestehende weiche Sarcom überging, welches bereits so enorme Dimensionen angenommen hatte, dass eine Operation nicht mehr ausführbar war. — Tod am 25. Dec. 1876. Gesammtdauer des Leidens 5 Monate.

Fibröse und theilweise ossificirte Sarcome. Totale und partielle Resectionen. Keine Recidive: 4 (2 M., 2 W.).

Sommer, Johann. 13 Jahr. — Entstehung im 7. Jahr. $1^1/_2$ Jahr nach der Enstehung Exstirpation eines faustgrossen Tumors durch einen Arzt in Mähren, doch ohne Resection des Kiefers. Nach $^3/_4$ Jahr Recidiv. — Totale Resection des rechten Oberkiefers am 30. April 1874. — 3 Jahre später kein Recidiv.

Bruck, Lazarus. 16 Jahr. — Entstehung im 14. Jahr. — Resection des rechten Oberkiefers am 4. Sept. 1871. — Nach 5 Jahren kein Recidiv.

Corny, Franziska. 25 Jahr. — Entstehung im 17. Jahr. — Resection des linken Oberkiefers am 14. März 1872. — Nach $4^3/_4$ Jahren kein Recidiv.

Hytil, Katharina. 32 Jahr. — Entstehung der 1. Geschwulst im 14. Jahr; ein Jahr darauf partielle Resection des linken Oberkiefers durch Schuh. — Entstehung der zweiten Geschwulst im 31. Jahr. — Totale Resection des Oberkiefers am 12. August 1872. — Kein Recidiv seit 5 Jahren.

Weiche, rasch wachsende Sarcome. Resectionen. Tod durch Recidive: 5 M.

Baumann, Leopold. 15 Jahr. — Entstehung im 15. Jahr. 1. Operation am 12. Aug. 1873. 2. Operation am 12. Dec. 1873. Tod am 6. März 1874. Gesammtdauer des Leidens 1 Jahr.

Krenzer, Mathias. 15 Jahr. — Entstehung im 14. Jahr. — 1. Operation 3. Juni 1872. — 2. Operation 15. Octob. 1872. — Tod im Oct. 1873. — Gesammtdauer des Leidens $1^3/_4$ Jahr.

B., Carl. 22 Jahr. — Entstehung im 21. Jahr. — 1. Operation im April 1873 durch Prof. Weinlechner in Wien. — 2. Operation von mir 25. Octob. 1873. — Tod Ende Jan. 1874. — Gesammtdauer des Leidens $1^1/_4$ Jahr.

Kraval, Franz. 24 Jahr. — Entstehung im 23. Jahr. — Op. 14. Octob. 1873. — Tod am 30. Juni 1874. — Gesammtdauer des Leidens $1^1/_2$ Jahr.

H., Gustav. 25 Jahr. — Entstehung im 24. Jahr. — Op. am 3. Juli 1876. Tod am 6. April 1877. — Gesammtdauer des Leidens 2 Jahre.

Tod in Folge der Operation: 1 M.

Baum, Samuel. 31 Jahr. — Entstehung im 30. Jahr. — Op. 11. Dec. 1872. — Tod durch Pyohämie am 19. Dec. 1872.

E. Des Unterkiefers.

17 Fälle (6 M., 11 W.), bei allen partielle Resectionen (eventuell einseitige Exarticulationen).

a. Cyste: 1 W.

Entstehung im 39.. Op. im 40. Jahr; links hinten. — Excision der inneren und oberen Wand vom Munde aus, Ausschabung der Innenfläche. Langdauernde Eiterung.

b. Epulis-Sarcom: 7 (2 M., 5 W.).

Entstehungszeit im 14., 15., 21., 40., 44. Lebensjahre. — Entfernung mit Resection des Theils vom Proc. alveol., aus welchem die Geschwulst hervorwuchs. — Von 4 Operirten ist sicher bekannt, dass nach 2, $2^1/_2$, 3, $3^1/_2$ Jahren kein Recidiv eingetreten war.

c. Centrale Sarcome zum Theil mit Cysten: 7 (3 M., 4 W.).

6 Mal der Seitentheil, 1 Mal die Mitte des Kiefers befallen. — Entstehung im 9., 10., 11., 16., 22., 31., 70. Lebensjahre. — In 6 Fällen Resection (eventuell mit einseitiger Exarticulation) des erkrankten Stückes durch die ganze Dicke des Knochens. Nur über 2 dieser Fälle erhielt ich die Auskunft, dass die Pat. 1 und 5 Jahre nach der Operation kein Recidiv hatten. — In einem Fall liess ich eine Kieferleiste stehen, konnte jedoch die Patientin später nicht mehr auffinden.

d) Infiltrirte Sarcome: 2 (1 M., 1 W.).

Schmidt, Franz, fiel in seinem 20. Jahr auf seine rechte Gesichtshälfte; es trat starke Schwellung auf, die sich nie ganz verlor, sondern allmählich in einen langsam wachsenden Tumor überging, welcher 4 Jahre nach seiner Entstehung von v. Pitha mit Resection durch die ganze Dicke des Kiefers entfernt wurde. — Pat. blieb nun bis zu seinem 40. Jahre (16 Jahre lang!) ganz gesund. — Nun trat eine neue Geschwulst in dem nicht exarticulirten Rest der rechten Kieferseite auf, die unter heftigen Schmerzen in 6 Wochen bis zu Faustgrösse anwuchs. — Op. mit Exarticulation rechts am 5. Decbr. 1873. Rasche Heilung. — Bald Recidiv, welches langsam wuchs und am 13. Octob. 1874 entfernt wurde. — Bald neues Recidiv, welchem Pat. am 21. Dec. 1874 erlag. — Gesammtdauer des zweiten Geschwulstleidens 1 Jahr und 2 Monat.

Weisgram, Julie. 61 Jahr. — Pat. behauptet, dass sie schon vor 37 Jahren (in ihrem 24. Jahr) nach Extraction cariöser Zähne einen kleinen Knoten den Zahnlücken der letzten Backzähne links entsprechend bemerkt habe, und dass dieser kleine Knoten, wenn auch sehr langsam und schmerzlos, doch von Zeit zu Zeit, zumal während der (zehnmaligen) Schwangerschaften gewachsen sei. In dem letzten Jahr sei ein rasches Wachsthum, dann nach dem Munde und nach aussen zu Ulceration eingetreten. — Am 8. Juni 1876 Exarticulation der ganzen rechten Unterkieferhälfte. — Recidiv; 2. Op. im Jan. 1877. — Neues Recidiv, welchem Pat. in Kurzem (August 1877) erliegen wird. — Gesammtdauer des Leidens 38 (?) resp. $1^1/_2$ Jahre. —

F. Der Nasenhöhle.

15 (13 M., 2 W.), Alle operirt, 2 M. in Folge der Operation gest.

a) Schleimpolypen: 2 M.

1 M. von 35 Jahren, Entstehung im 33. Jahr.
1 „ „ 72 „ „ „ 70. „

In beiden Fällen Ausdrehung mit der Polypenzange.

b) Fibröse Nasenrachenpolypen: 13 (11 M., 2 W.).

Alle Patienten operirt; 2 von ihnen in Folge der Operation gest.

Operirte, über deren späteres Schicksal nichts eruirt werden konnte: 2 M.

Spitzer, Josef. 18 Jahr. — Entstehung im 16. Jahr. Erstes Symptom starke Nasenblutungen. Entdeckung des stark Haselnuss-grossen Polypen mittelst Rhinoscopie. Galvanokaustische Punctur; geheilt entlassen.

Sellhofer, Andreas. 20 Jahr. — Entstehung im 19. Jahr. Galvanokaustische Schlinge von der Nase aus; geheilt entlassen.

Operirte, von denen später festgestellt wurde, dass sie recidivfrei sind: 4 M.

Moor, Johann. 15 Jahr. — Entstehung im 12. Jahr. Galvanokaustische Schlinge 10. März 1873. Nach Bericht vom April 1877 (4 Jahre) gesund.

Engelmann, Johann. 23 Jahr. — Entstehung im 19. Jahr. — Galvanokaustische Schlinge 14. Jan. 1875. — Die Operation war ungenügend wegen zu breiten Stiels. — Osteoplastische Resection des Oberkiefers, Excision 3. Febr. 1875. — Nach Bericht vom April 1877 ($2^1/_4$ Jahre) gesund.

Hutter, Heinrich. 22 Jahr. — Entstehung im 21. Jahr. — Galvanokaustische Schlinge 8. April 1875. — Nach Bericht vom April 1875 (2 Jahre) gesund.

Weiser, Joel. 32 Jahr. — Entstehung im 30. Jahr. — Ligatur durch Prof. Dumreicher 1. Mai 1871. — Der flach und breit aufsitzende Stumpf beengt noch etwas die Luft. — Galvanokaustische Ignipunctur am 27. Aug. 1872. — Pat. nach Bericht vom Mai 1877 (5 Jahre) gesund.

Operirte, welche mit Recidiven noch leben: 2 (1 M., 1 W.).

Schlagbaum, Karl. 9 Jahr. — Entstehung im 8. Jahr. — Am 21. Juli 1877 galvanokaustische Schlinge; in der Nase bleiben Polypen zurück, welche am 16. August nach vorgängiger Spaltung der Nase extrahirt werden. — Am 19. October osteoplastische Oberkiefer-Resection, Excision, Ignipunctur. Es bestanden mehrere mit breiten Flächen aufsitzende Tumoren, so dass schon bei der Operation nicht die Ueberzeugung gewonnen werden konnte, dass alle kleinen, in die Knochen eindringenden Stumpfreste entfernt seien. — Schon wenige Wochen nachdem der Knabe entlassen war, traten Symptome neuer Recidive ein. Jetzt (Juli 1877) ist die ganze linke Gesichtshälfte enorm angeschwollen, der Bulbus verdrängt, Pat. athmet schwer. — (Er wurde Ende Juli 1877 noch einmal von mir

operirt. Resection des linken Oberkiefers, Cauterisation der Geschwulstbasis mit Glühplatin. Im December 1878 stellte er sich mir wieder vor, vollkommen gesund, ohne Recidiv; da die früheren Recidive sich immer sofort nach den Operationen wieder einstellten, so darf man wohl hoffen, dass er nun recidivfrei bleiben wird; jedenfalls hat sich kein continuirliches Recidiv gebildet; ob regionäre Recidive demnächst noch wieder auftreten, kann man freilich bei dem sarcomatös-fibrösen Character dieser Tumoren nicht vorhersagen.)

Pischlinger, Leopoldine. 16 Jahr. — Entstehung im 13. Lebensjahr. — Galvanokaustische Abschlingung am 17. Mai 1876. — Nach Bericht vom April 1877 sind Recidive hinter dem Velum aufgetreten, von welchen am 11. April 1877 durch Herrn Dr. Wallner in Haindorf ein Theil entfernt wurde; es haben sich jedoch in die Nase hinein neue, wenn auch bis jetzt noch kleine, Tumoren entwickelt.

Operirte, welche in Folge von Recidiven gestorben sind: 3 (2 M., 1 W.).

Dolfuss, Joh. 17 Jahr. — Entstehung im 16. Jahr. — Galvanokaustische Abschlingung am 11. Juli 1872. — Nach Bericht haben sich später neue Polypen gebildet, an welchen Pat. am 16. Juli 1873 starb. — (Gesammtdauer des Leidens $1^3/_4$ Jahr.) —

Moutafoglow, Jean. 41 Jahr. — Im 17. Jahr liess sich Pat. in Constantinopel einen Polypen aus der Nase extrahiren. — Seitdem bis vor 2 Jahren keine Beschwerden. Beginn der Erscheinungen also im 39. Lebensjahr. — Wucherungen mehrerer Polypen. Im Frühjahr in Griechenland Extraction mit der Zange. — Im Dec. 1874 die gleiche Operation durch Prof. Dittel in Wien. — Am 20. Aug. 1875 Operation durch Pirogoff in Russland; Entfernung der Neubildungen nach partieller Resection des Oberkiefers. — Im October 1875 neue Operation durch Pirogoff vom Munde aus. — Am 13. Nov. und am 22. Dec. 1875 ausgedehnte Operationen durch mich. — Es handelte sich schliesslich um ausgedehnte lappige polypöse Wucherungen von fibröser Natur, welche ganz diffus in beiden Oberkiefern und von der Basis cranii ausgingen, und deren vollständige Entfernung unmöglich war. — Pat. reiste im Jan. 1876 in seine Heimath, wo er bald darauf gestorben ist. — Gesammtdauer des Leidens etwa $2^1/_2$ Jahre. —

Lang, Eleonore. 24 Jahr. — Entstehung im 23. Jahr. — Pat. kam mit spontan gangränescirten Polypen in die Klinik; die Geschwulstmasse löste sich am 29. Oct. 1871. — Im Febr. 1872 kam Pat. mit Recidiv wieder. Excision nach vorausgegangener osteoplastischer Resection; Pat. geheilt entlassen am 26. Febr. 1872. — Es traten bald wieder Recidive ein, denen Pat. am 1. Juni 1872 erlag. — Gesammtdauer des Leidens $1^1/_2$ Jahr.

Patienten, welche in Folge der Operation gestorben sind: 2 M.

Blank, Josef. 27 Jahr. — Entstehung im 26. Lebensjahr. — Breit aufsitzender Tumor. Behandlung mit constantem Strome (Electrolyse) nach P. Bruns vom 24. Oct. bis 25. Nov. (15 Sitzungen) ohne allen Erfolg. — Am 25. Nov. Spaltung des Velum, Excision der Geschwülste mit Scheere; mässige Blutung. — Tod an Pyohämie 27 Tage nach der Operation. — Section: Kein

Schädeldurchbruch, keine Meningitis. Circumscripte, rechtseitige Lungengangrän (wahrscheinlich durch Embolie entstanden). Speckige Milz und Nieren. —

Hadecz, Johann. 25 Jahr. — Entstehung im 24. Jahr. — Am 13. Jan. galvanokaustische Abschlingung. — Tod an Pyohämie 31 Tage nach der Operation. — Section: Jauchige Osteomyelitis des Felsenbeins, des Gaumenbeins und der Muscheln. Abscessdurchbrüche nach aussen am proc. mastoideus. Lungenabscesse. Eiter im linken Sternoclaviculargelenk.

G. Der Zunge und des Mundbodens.

11 Fälle (5 M., 6 W.). Alle operirt.

a) Angeborne Papillome der Zunge: 2 M.

Raksányi, Arpad, 13 Jahr, wurde wegen eigenthümlicher Degeneration der Zungenoberfläche am 21. Mai 1876 aufgenommen. Die Zunge war rauh, uneben, mit grösseren und kleineren, etwa 1—2 Linien hohen Wulsten bedeckt, die wiederum aus weichen hypertrophischen Papillen zusammengesetzt waren. Der Zustand war, wenn auch in geringerem Grade angeboren; von Zeit zu Zeit waren kleine Geschwüre und leichte Blutungen aufgetreten. — Wiederholte Abtragungen mit der Scheere und galvanokaustische Ignipunctur. Heilung.

Der im Jahresbericht 1869—70, pag. 53 erwähnte Benjamin Neumann mit einer ähnlichen angebornen Zungenaffection verbunden mit Wangenhypertrophie kam im März 1875 noch einmal auf die Klinik, um sich noch einige Reste der Excrescenzen entfernen zu lassen. Eine zurückgebliebene leichte Verdickung der Wange abgerechnet, ist der Zustand nun ein völlig normaler.

b) Cavernöse Blutgeschwülste: 5 (1 M., 4 W.).

Dieselben waren im 8., 10., 14., 17., 24. Lebensjahre ohne bekannte Veranlassung in der Zunge entstanden.

3 dieser Tumoren von kleinerem Umfange wurden excidirt; 2 etwas grössere diffuse wurden mittelst wiederholter Ignipunctur zerstört.

Heilung in allen 5 Fällen.

c) Cavernöse Lymphangiome (angeborne Makroglossie): 1 M.

Der Fall endete nach galvanocaustischer Abtragung der Zunge bei dem 14 Monate alten Knaben tödtlich, und ist genau von Dr. A. v. Winiwarter im Arch. f. kl. Chirurgie, Bd. XVI pag. 655 beschrieben.

d) Atherom: 1 M.

Bei einem 12jährigen Knaben wurde eine etwa Bohnen-grosse Cyste, welche in 4 Monaten entstanden sein soll, aus dem oberen Theil der Zunge entfernt. Der weisse Balg sah aus wie ein Cysticercus, erwies sich jedoch bei mikroskopischer Untersuchung als Atherombalg (wahrscheinlich im Keim angeboren).

e) Ranula: 2 W.

Fälle von mittlerem Umfang. Entstehung im 13. und 23. Lebensjahr. Ligatur. Heilung.

H. Des Pharynx.

11 Fälle (10 M., 1 W.); 9 M. und 1 W. operirt, davon 1 M. in Folge der Operation gestorben.

Geschwülste an der hintern Pharynxwand gehören zu den Seltenheiten und es ist wohl ein besonderer Zufall, dass in den letzten Jahren mehrere zur Operation kamen. Ich reihe hier nur diejenigen Fälle ein, in welchen diese Tumoren solitär waren. Die leider nicht so seltnen Fälle von retromaxillaren Lymphosarcomen, welche zugleich am Hals aussen und im Pharynx auftraten, sind bei den Geschwülsten am Hals untergebracht.

a) Chondrom: 1 W.

Lindner, Josefa, 38 Jahr alt, bemerkte vor etwa $1^1/_2$ Jahren eine Anschwellung hinten im Halse, die nach und nach zunahm, zumal in den letzten Wochen immer mehr Beschwerde beim Schlingen und Sprechen machte. — Bei der Aufnahme am 18. Jan. 1875 fanden sich etwas vergrösserte Tonsillen beiderseits; ausserdem war das Velum, zumal dessen rechte Hälfte stark vorgewölbt und bot eine derbe Resistenz. — Am 10. Jan. wurde das Velum über der Geschwulst incidirt, und mit dem Finger eine abgekapselte Hühnerei-grosse Geschwulst ausgeschält. Dieselbe erwies sich als weiches reines Chondrom. — Heilung.

b) Lympho-Fibrosarcom: 10 (9 M., 1 W.). Alle operirt. 1 M. in Folge der Operation gestorben.

Nicht operirt: 1 M.

Bruck, Bert. 13 Jahr. — Entstehung im 12. Jahr. Diffuse Verbreitung, Anämie. — Später keine Auskunft.

Heilung. Kein Recidiv: 1 W.

Frau Betty H., 38 Jahr, bemerkte, dass sie etwa seit 4 Jahren (im 34. Lebensjahr) nicht recht hört, und dass sich hinten im Halse eine Anschwellung bildet. — Am 30. März 1876 spaltete ich das Velum und schälte mit dem Finger einen Tumor hinter demselben aus, der etwa die Grösse eines geronnenen Hühnerei-Dotters hatte. — Am 28. Jan. 1876 (11 Monate nach der Operation) stellte sich mir Pat. völlig gesund, ohne Recidiv, vor.

Operirte, bei denen sich bald nach der Operation Recidive einstellten, über deren weiteres Geschick sich jedoch später nichts ermitteln liess.

Braun, Laib. 13 Jahr. — Entstehung im 12. Jahr. Die Enucleation am 23. Juni 1875 gelang unvollkommen. Bei der Entlassung am 9. Juli fühlte man bereits neue Wucherungen.

Friedberger, Wilhelm. 29 Jahr. — Entstehung im 28. Jahr. — Enucleation am 5. Mai 1876 vollständig. — Schon am 7. Juli 1876 stellt sich Pat. mit einem so bedeutenden Recidiv vor, dass mir eine Operation nicht mehr räthlich schien.

Wanicek, Troman. 44 Jahr. — Entstehung im 43. Jahr. — Vollständige

Enucleation am 28. Juni 1876. — Am 20. Febr. 1877 stellte sich Pat. wieder vor; es hatte sich ein bedeutendes Recidiv gebildet, auch waren die Halsdrüsen infiltrirt. Ich musste leider eine zweite Operation verweigern. Später nichts mehr über den Pat. zu erfahren.

Pistrofsky, Stanislaus. 61 Jahr. — Entstehung im 60. Jahr. — Am 11. Mai 1876 Enucleation mit Finger und Auskratzung mit scharfem Löffel. Schon bei der Entlassung Recidive.

Es ist sehr wahrscheinlich, dass alle diese 4 Patienten einige Monate nach der Operation den Recidiven erlegen sind.

Operirte, welche geheilt entlassen wurden, die aber später nicht mehr aufzufinden waren, so dass nichts darüber bekannt wurde, ob sich Recidive gebildet haben: 2 M.

Heindl, Josef. 37 Jahr. — Entstehung 4 Monate zuvor. — Vollständige Enucleation am 3. Sept. 1875. — Heilung.

Weiser, Florian. 37 Jahr. — Entstehung im 36. Jahr. — Vollständige Enucleation am 13. April 1872. Heilung.

Operirter, welcher nach seiner Entlassung an Recidiven gestorben ist: 1 M.

Apotheker, Marcus. 21 Jahr. — Entstehung 4 Monate zuvor. — Vom März bis Juni 1875 wiederholte partielle Excisionen und Ignipunctur. — Recidive. Tod im Juli 1875. — Gesammtdauer des Leidens 9 Monate.

An der Operation gestorben: 1 M.

Kräftiger starker Mann von 38 Jahren. — Entstehung im 37. Jahr. — Enucleation ohne Schwierigkeit. Hühnerei-grosses Fibrosarcom. Pat. reiste trotz energischer Abrede am 6. Tage nach Hause und starb dort in der dritten Woche an multiplen metastatischen Gelenkeiterungen.

---

b. Carcinome.

220 Fälle (183 M., 37 W.); davon 190 operirt, und 30 (= 15,7 pCt.) an den Folgen der Operation gestorben; 30 nicht operirt; 5 an anderen Zufällen gestorben. Im Ganzen von den 220 Patienten 35 gestorben (34 M., 1 W.).

Von diesen 220 Patienten erkrankten:

zwischen	22—29	Jahren	5
„	30—40	„	25
„	41—50	„	50
„	51—60	„	82
„	61—70	„	46
„	71—80	„	12
		Sa.	220

Ausser der enorm überwiegenden Häufigkeit dieser Carcinome bei Männern, ist der häufige Beginn der Krankheit zwischen 51 und

60, dann zwischen 41 und 50, endlich zwischen 61 und 70 Jahren die constanteste Beobachtung.

A. Der Gesichtshaut.

128 Fälle (102 M., 26 W.), davon 5 nicht operirt; von den 123 Operirten 8 (7 M., 1 W. = 6,5 pCt.) in Folge der Operation gestorben.

Die Erkrankung begann

zwischen	22—30	Jahren	3 Mal.
„	31—40	„	14 „
„	41—50	„	31 „
„	51—60	„	44 „
„	61—70	„	25 „
„	71—80	„	11 „
		Sa.	128 Mal.

Diese 128 Carcinome vertheilen sich auf die verschiedenen Abschnitte der Gesichtshaut folgendermaassen. Carcinome:

1. Der Lippen: 58 Fälle (55 M., 3 W.); 1 unoperirt, 4 (3 M., 1 W.) in Folge der Operation gestorben. Davon kommen 2 auf die Oberlippe, beide bei Frauen, 56 auf die Unterlippe und Mundwinkel, alle vom Lippensaum oder der Cutis ausgehend.

Die Erkrankung begann

	im 22.	Jahr	1 Mal.
zwischen	31—40	Jahren	6 „
„	41—50	„	10 „
„	51—60	„	25 „
„	61—70	„	11 „
„	71—80	„	5 „
		Sa.	58 Mal.

Einmal entstand das Carcinom in einer Mauleselbiss-Narbe, einmal aus einer congenitalen weichen Warze, einmal aus einer Verletzung mit einer scharfen Zahnbürste, einmal aus Verletzung mit einer zerbrochenen Pfeife. In den übrigen 54 Fällen wurden meist zuerst Verschorfungen, Bläschen, Risse bemerkt.

Von den 58 Patienten wurden 57 operirt; von ihnen starben 2 M. im Alter von 70 und 75 Jahren nach ausgedehnter Operation an Collaps, 1 M. an Pyohämie, eine Frau an Erysipel, zu einer Aetzwunde hinzugekommen. — 52 Mal Operation mit dem Messer, zum Theil sehr ausgedehnt, 5 Auskratzungen mit nachfolgender Aetzung mit Kali causticum. — 1 M. von 73 Jahren starb unoperirt an Marasmus.

2. Der Nasenhaut: 20 Fälle (13 M., 7 W.), alle operirt.

Die Erkrankung begann

zwischen	30—40	Jahren	4 Mal,
„	41—50	„	2 „
„	51—60	„	6 „
„	61—70	„	6 „
„	71—80	„	2 „
		Sa.	20 Mal.

Einmal entstand das carcinomatöse Geschwür in Folge von Brillendruck; zweimal entwickelte es sich auf einer weichen Warze, welche in einem Fall angeboren, im anderen Fall im 30. Jahre entstanden war, während sich im 50. Jahre daraus das Carcinom bildete.

Alle diese Patienten sind operirt, keiner gestorben.

3. Der Wangen- und Schläfenhaut: 20 Fälle (12 M., 8 W.), davon 1 nicht operirt; 19 operirt, davon 1 M. gestorben.

Die Erkrankung begann

zwischen	30—40	Jahren	1 Mal,
„	41—50	„	8 „
„	51—60	„	5 „
„	61—70	„	4 „
„	71—80	„	2 „
		Sa.	20 Mal.

Zwei Mal entstand das Carcinom aus congenitalen weichen Warzen, zweimal aus Warzen, die im 20. und 40. Jahr entstanden waren, einmal aus einer Verbrennungsnarbe.

1 Pat. wurde nicht operirt, 2 Pat. wurden durch Auskratzung und Aetzung mit Kali causticum, 17 mit dem Messer operirt, von letzteren starb 1 M. an Pyohämie.

4. Der Auglider: 30 Fälle (22 M. 8 W.), davon 3 nicht operirt; von den 27 Operirten 3 M. gestorben.

Die Erkrankung begann

im 22. und 24.		Jahr	2 Mal,
von	31—40	Jahr	3 „
„	41—50	„	11 „
„	51—60	„	8 „
„	61—70	„	4 „
„	71—80	„	2 „
		Sa.	30 Mal.

15 Mal begann das Carcinom am unteren Auglid, 13 Mal am Canthus internus; 1 Mal ging es von der Oberfläche eines Bulbusstumpfes aus bei einem 71jährigen Manne, der im 6. Jahre durch Variola sein Auge verloren hatte.

10 Mal waren weiche Warzen die Ausgangspunkte, von denen 3 congenital, 1 Mal eine Verbrennungsnarbe, 1 Mal eine Messerstichnarbe, 1 Mal die Narbe von einem Stich durch das Horn eines Stieres.

3 Pat. wurden nicht operirt, von den 27 wurden 2 durch Auskratzung und Aetzung mit Kali causticum, 25 mit dem Messer operirt. Von letzteren starb 1 Pat. nach Exstirpatio bulbi an Meningitis, 2 an Erysipel.

B. Der Speicheldrüsen: 7 Fälle (5 M. 2 W.), 2 operirt, von den 4 nicht Operirten 1 M. an Erysipel gestorben.

Bei der überwiegenden Häufigkeit eigenthümlichster Sarkomformen in den Speicheldrüsen (von denen hier nur die Parotis in Betracht kommt), ist die Diagnose, wenn man den Tumor nicht sehr sorgfältig mikroskopisch durchuntersucht, auf ein von der Drüsensubstanz ausgegangenes Carcinom, oft sehr schwer; ja selbst über die mikroskopischen Präparate dürften die Pathologen nicht immer einig sein, da es sich hier um die oft schwierige Differenzialdiagnose zwischen alveolarem, plexiformem Sarkom und Carcinom handelt. — Ich glaube, dass in diesen Fällen manche klinische Symptome für die Diagnose mit zu Hülfe zu nehmen sind, und habe ich nicht angestanden, absolut unbewegliche, harte, ulcerirte Parotistumoren mit inficirten Halslymphdrüsen für Carcinome zu erklären; auch für die kleineren (Hühnereigrossen) Tumoren der Parotis haben mich die Unbeweglichkeit, die Schmerzhaftigkeit, narbige Einziehungen im Tumor, Facialisparalyse etc. bei Individuen jenseits von vierzig Jahren bestimmt, die Diagnose auf Carcinom zu stellen.

4 Pat. (2 M., 2 W.), musste ich für nicht operirbar erklären. Zwei von diesen Fällen (beide Frauen) sind dadurch interessant, dass einmal schon im 12., das andere Mal im 30. Jahr ohne bekannte Veranlassung kleine Knötchen in der Parotis entstanden, zur Bohnengrösse herangewachsen und dann stationär geblieben waren, bis sie im 62. und 54. Jahre sich rasch zu Carcinomen entwickelt hatten. — Einer dieser Patienten starb auch auf der Klinik an Erysipel, welches von der Stichöffnung einer subcutanen Injection ausgegangen war; man fand bei der Section ein nicht unbedeutendes Carcinom der

Hypophysis; die andern 3 Patienten sind bald nach ihrer Entlassung in ihrer Heimath gestorben.

3 M. sind operirt, und geheilt, wenngleich mit totaler Facialislähmung, nach Hause entlassen. — Zwei erlagen bald einem Recidiv. Von dem dritten Patienten ist constatirt, dass er 6 Monate nach der Operation noch Recidiv-frei lebte.

C. Der Innenfläche der Wangen, des harten und weichen Gaumens, des Zahnfleisches, zum Theil mit Uebergang auf die Kiefer.

26 Fälle (23 M., 3 W.), davon 10 unoperirt entlassen, 16 operirt, wovon 6 M. gestorben (5 nach Unterkiefer-, 1 nach Oberkiefer-Resection).

Die Erkrankung begann

zwischen	31—40	Jahren	3 Mal,
„	41—50	„	3 „
„	51—60	„	14 „
„	61—70	„	6 „
		Sa.	26 Mal.

9 Mal begann das Carcinom am Zahnfleisch, 11 Mal an der Innenfläche der Wangen, 2 Mal am weichen, 4 Mal am harten Gaumen. Immer war das Wachsthum ein rapides, die Ulceration trat früh ein, und bei den Erkrankungen des Zahnfleisches, des Unterkiefers und der Innenfläche der Wangen wurden die Halslymphdrüsen sehr früh infiltrirt.

10 dieser Patienten (8 M., 2 W.) wurden nicht operirt, wieder entlassen.

Bei 5 M. wurden Theile der Wange entfernt ohne Kieferresection; sie wurden alle geheilt entlassen.

Bei 5 M. und 1 W. sind partielle Oberkieferresectionen gemacht; 1 M. starb an Pyohämie, die andern sind geheilt.

Bei 7 M. partielle Resectionen des Unterkiefers zum Theil mit einseitiger Exarticulation; von ihnen sind nur 2 geheilt, 5 starben an Diphtherie, Erysipel, Pyohämie.

D. Des Oberkiefers, vom Antrum Highmori oder der Nasenhöhle ausgegangen.

11 Fälle (7 M., 4 W.), 5 nicht operirt, 6 operirt, davon 1 M. gestorben.

Die Erkrankung begann

zwischen	40—50	Jahren	5 Mal,
„	51—60	„	4 „
„	61—70	„	2 „
		Sa.	11 Mal.

5 dieser Kranken (3 M., 2 W.) wurden ohne Operation wieder entlassen; bei 4 M. und 2 W. wurde die Oberkieferresection gemacht; 1 M. starb an Pyohämie.

E. Der Zunge und des Mundbodens.

48 Fälle (46 M., 2 W.), davon 6 M. nicht operirt, doch 1 auf der Klinik gestorben; 42 (40 M., 2 W.) operirt, wovon 3 durch andere Zufälle, 15 in Folge der Operation gestorben.

Die Erkrankungen begannen

im	27. u. 29.	Jahr	2 Mal,
zwischen	31—40	Jahren	7 „
„	41—50	„	10 „
„	51—60	„	17 „
„	61—70	„	11 „
im	70.	Jahr	1 „
		Sa.	48 Mal.

Ueber unsere Erfahrungen betreffend die Beziehungen der sogenannten Psoriasis linguae zum Carcinom siehe die Arbeit von Nedopil im Arch. f. kl. Chirurgie Bd. 20. pag. 324.

Von diesen 46 M. und 2 W. wurden 6 M. als nicht operabel wieder entlassen; einer dieser M. bei welchem die Degeneration sehr weit nach hinten bis in den Pharynx reichte, starb in Folge von Perioesophagitis, Mediastinitis und septischer Pleuritis, welche durch eine Zersprengung des oberen Theils des Oesophagus durch die Schlundsonde herbeigeführt war. — Bei einem dieser M. wurde auf beiden Seiten die A. lingualis unterbunden in der Hoffnung, dass die Infiltration der ganzen Zunge und des Mundbodens sich danach etwa zurückbilden würde; doch hatte die Unterbindung gar keinen Erfolg; es trat nicht einmal ein rascherer Zerfall der bereits ulcerirten Neubildung auf.

An 42 Individuen wurden 50 Operationen gemacht; (ein M. wurde 4 Mal, einer 3 Mal, drei 2 Mal operirt). Von diesen 50 Operationen endigten 18 tödtlich; es müssen davon jedoch 3 Todesfälle in Abzug gebracht werden, nämlich 1 M. der sich am Tage nach einer sehr

gelungenen galvanokaustischen Abtragung des vorderen Zungenstücks aus dem Fenster stürzte, wie sich aus einem nachgelassenen Brief ergab, um sich zu tödten, nachdem er bewiesen habe, dass er sich vor der Operation nicht fürchte; — ferner 1 M. welcher in Folge einer Perforation des Magens durch die Schlundsonde starb; er war sehr widerspenstig beim Einführen der Schlundsonde und machte plötzlich, als er fühlte, dass die Sonde hinunterglitt eine rasch ruckweise aufspringende Bewegung, auf die der junge sonst geschickte Assistent, der die Schlundsonde bis dahin täglich eingeführt hatte, nicht gefasst war; — endlich ein M. mit hochgradiger Pyelitis, und Atrophie beider Nieren, welcher bei mässigem Wundfieber an Urämie starb; die Wunde hatte ein ganz gutes Aussehen, doch die Nierensecretion hörte fast vollständig auf. Diese 3 Todesfälle betreffen M., bei welchen vom Munde aus die Excision von mittelgrossen carcinomatösen Zungenstücken vorgenommen war.

Schalten wir diese 3 Fälle zur Beurtheilung der Gefährlichkeit dieser Operationen aus, so dürfen wir rechnen, dass von 47 Zungen-Operationen 15 tödtlich abliefen (etwa 32 pCt.).

13 Mal operirte ich vom Halse aus; es starben 8 an den Folgen der Operation (61,5 pCt.).

1 Mal mit seitlicher Durchsägung des Unterkiefers und Einschieben eines Elfenbeinzapfens in die Markhöhle. Tod durch jauchige Osteomyelitis des Kiefers.

1 Mal entfernte ich zugleich das Mittelstück des Unterkiefers, Heilung.

32 Mal exstirpirte ich das Carcinom vom Munde aus; davon starben 6 (18,7 pCt.). Bei dieser Operation wurde 21 Mal die einseitige, 2 Mal die doppelseitige Unterbindung der Art. lingualis gemacht. (Im Ganzen wurde mit dem früher erwähnten Fall die Unterbindung der Art. lingualis 27 Mal gemacht; es kam niemals Nachblutung vor; die Wunden heilten stets gut, in den letzten Jahren bei Anwendung eines kleinen Drains meist per primam). — Das Ecrasement habe ich in den letzten Jahren gar nicht, die Galvanokaustik 5 Mal angewandt; ich bin von letzteren beiden Methoden zurückgegangen, 1) weil die Trennungen im Längsverlauf der Zunge in der Regel nicht vor Blutung schützen, auch wenn man die Platin-Schlinge nur schwach glühen lässt; die Schlinge zieht sich zu leicht und rasch durch die parallel mit ihr verlaufenden Muskelbündel durch; 2) weil aus dem vorderen Theile der Zunge die Blutung überhaupt nicht bedeutend und durch die einfache Incision doch die Entfernung des carcinomatös Erkrankten genauer bewerkstelligt werden

kann; 3) weil man bei weit nach hinten greifender Degeneration der Zunge keine Sicherheit hat, alles Erkrankte mit in die verschiedenen Abschlingungsebenen zu bringen; in der cauterisirten Ebene sind dann kleine zurückgebliebene Reste kaum zu erkennen und ihre nachträgliche Excision ist mit erheblicher Blutung verbunden; 4) endlich weil auch die Excision mit der galvanokaustischen Schlinge keine Sicherheit gegen die Wunddiphtherie bietet, an welcher einer der mit Galvanokaustik Operirten starb.

In den letzten Jahren habe ich die Wunden nach der Operation nicht mehr genäht; dass die Nähte einen schlimmen Erfolg begünstigen, kann ich nicht beweisen, doch finde ich, dass die Patienten weit weniger nach der Operation leiden, weil die Zunge weit weniger schwillt und auch die Speichelabsonderung weit geringer ist und weniger lange dauert, wenn man nicht näht. Wenn Theile vom Mundboden mit excidirt wurden, so ist immer eine Oeffnung nach dem Halse angelegt um den Abfluss von Secreten zu ermöglichen, was den Patienten grosse Erleichterung bietet.

Was die Operationen vom Halse aus betrifft, wie sie von Regnoli, Czerny und mir in verschiedener Weise vorgeschlagen und geübt wurden, so haben sich die Hoffnungen, welche ich früher (Arch. f. kl. Chirurgie. Bd. 16, pag. 1) daran knüpfte, leider nicht bestätigt. Die Operation hat sich bei häufiger Ausführung doch gefährlicher erwiesen, als es nach den ersten Fällen schien.

Der Tod erfolgte bei 13 solchen Operationen in 8 Fällen: immer durch Diphtheritis der Wunde, zu der sich, je nachdem die Patienten die Operation kürzere oder längere Zeit überlebten, auch wohl metastatische Processe hinzugesellten. Diese Munddiphtheritis zu verhindern, haben wir uns die grösste Mühe gegeben. In allen Fällen wurden mehrere Tage zuvor der Mund und die Zähne sorgfältig gereinigt, Lösungen von Kali hypermanganicum wiederholt applicirt; auch habe ich die frischen Wunden mit starken Chlorzinklösungen infiltrirt, in manchen Fällen die Schleimhaut herausgenäht, um für die ersten Tage eine mit Haut ausgekleidete Fistel zum Ausfliessen des Secretes zu etabliren. Doch das Alles bietet keine Garantie für das Ausbleiben der Diphtheritis im Munde. Auffallend und interessant war es mir, dass sich bei den Sectionen in diesen Fällen nicht selten viele Abscesse im Hirn, auch wohl diffuse Meningitis fand; zweimal konnte letzteres schon während des Lebens aus der Hemiplegie diagnosticirt werden, welche einmal fast apoplectiform auftrat. Es scheint, dass in manchen

Fällen die Fortleitung des entzündlichen Processes nicht durch Thrombosen und Embolien, sondern durch die Nervenhüllen (N. lingualis, mandibularis) Statt findet. In einem Fall war es möglich, dies durch Präparation nachzuweisen. — Zur häufigsten directen Todesursache wird für diese Operirten, wie auch für die Unterkiefer-Resecirten die Fremdkörper-Pneumonie, die sich durch kleine lobuläre Heerde kund giebt, indess weit seltener als die kleinen embolischen Abscesse der Lunge mit Pleuritis verbunden ist. Wenn auch die Anfüllung der kleineren Bronchien mit Schleim, katarrhalischem Eiter, Blut an sich keine grosse Gefahr mit sich bringt, so lange die Expectoration kräftig ist, so wirken doch die kleinen diphteritischen Partikel, welche von den Mundwunden wegen des behinderten Schlingmechanismus in die Bronchien gelangen, infectiös nicht nur auf die Bronchialschleimhaut, sondern auch wohl auf die Lungensubstanz selbst, und dadurch wird diese Art von Bronchopneumonie (capillare Bronchialdiphtherie) so deletär, um so mehr, als auch die Expectoration oft durch mehrere Tage kaum recht zu Stande kommt. —

(Ich habe im Jahre 1877 die Zungen-Operationen vom Halse aus nicht mehr ausgeführt, sondern mir nach B. v. Langenbeck's Vorgang durch seitliche Durchschneidung des Unterkiefers Zugang zu den tieferen Theilen verschafft; ich sah eine solche Operation von v. Langenbeck's Meisterhand ausführen, und erkenne ihre Vorzüge vor meiner Methode an. Wie es mit der Mortalität nach dieser Operation steht, darüber kann ich erst urtheilen, wenn ich beide Methoden etwa gleich häufig ausgeführt habe.)

Die Resultate der Carcinomexstirpation an der Zunge in Betreff der Recidive sind im Ganzen sehr ungünstige und auch durch die sehr ausgedehnten Operationen nicht viel günstiger geworden. Nur durch sehr frühzeitige Operationen könnte dies besser werden. Die Zahl von Fällen, in welchen diese Operirten nachgewiesener Maassen mehrere Jahre lang ganz recidivfrei waren, sind äusserst selten, wenn wir auch solche Fälle sicher constatirt haben. Etwas grösser ist die Zahl derjenigen, welche nach der Operation an der Zunge kein Recidiv bekommen, sondern nur in den Lymphdrüsen; dies fand etwa in einem Drittheil der Fälle Statt. In Zweidrittheil der Fälle kamen Recidive in der Nähe der Narbe und in den Lymphdrüsen schon wenige Monate nach der Heilung.

Geschwülste.

1860—1876.

712 Fälle: 478 M., 234 W.

Davon nicht operirt 58, von diesen 3 im Spital gestorben. Von 651 Operirten 74 (11,3 pCt.) an den Folgen der Operation gestorben, 3 Operirte (siehe Zungenoperationen) durch Zufälle zu Grunde gegangen.

a. Nicht carcinomatöse.

306 Fälle: 151 M., 155 W.

Davon 9 nicht operirt, einer von ihnen (M.) im Spital gestorben. Von 297 Operirten 16 (11 M., 5 W.) gestorben = 5,7 pCt.

A. Gesichtshaut. 89 Fälle: 41 M., 48 W.

Diese Patienten sind fast alle operirt, einige von ihnen wiederholt; Keiner von ihnen ist in Folge der Operationen gestorben.

1. Pigmentmäler: 5 (3 M., 2 W.).
2. Cornu cutaneum: 2 (1 M. 1 W.).
3. Hypertrophie der Wange, angeboren: 1 M.
4. Lappige Hauthypertrophie: 5 M. (4 Mal der Nase, 1 Mal der Stirnhaut).
5. Fibrome: 8 (6 M., 2 W.), darunter 3 plexiforme Neurofibrome.
6. Lipome: 2 (1 M., 1 W.).
7. Sarcome: 7 (5 M., 2 W.), meist Myxosarcome, alle zwischen dem 43. und 66. Lebensjahr entstanden. — 1 lebte nach 1 Jahr noch ohne Recidiv; 3 sind an bald nach der Operation aufgetretenen Recidiven gestorben, Gesammtdauer des Leidens 1, $1^2/_{12}$, 2 Jahre; 1 lebte noch 4 Jahr nach der Operation mit sehr langsam wachsendem Recidiv; über 2 konnte später nichts ermittelt werden.
8. Angiome: 63 (22 M., 41 W.).
   a) Arterio-venosum racemosum: 4 (2 M., 2 W.).
   b) Capillare, plexiforme, Telangiectasia: 41 (14 M., 27 W.).
   c) Cavernosum venosum: 17 (5 M., 12 W.).
   d) Cavernosum lymphatic.: 1 M.

Wenngleich die Zahl der Angiome in diesem Abschnitt diejenige anderer Neubildungen bedeutend überwiegt, so beträgt sie doch wohl nur die Hälfte der von mir behandelten Fälle, weil die meisten flachen Telangiectasien mit rauchender Salpetersäure behandelt sind und ambulatorische Patienten waren.

9. Cysten: 19 (11 M., 8 W.).
   a) Atherome: 13 (7 M., 6 W.).
   b) Mit serösem oder schleimigem Inhalt: 6 (4 M., 2 W.).

B. Speicheldrüsen (nur Parotis).

Myxosarcome, Chondrome, zum Theil mit Cysten: 29 Fälle (15 M., 14 W.). Einer ohne Operation gestorben (1869/70 pag. 70), die Uebrigen operirt; 1 W. an Diphtherie nach der Operation gestorben.

Von diesen Tumoren kommt nur 1 auf die Züricher Zeit von 1860—1867. Die übrigen 28 Fälle auf Wien 1868—1876.

In den weitaus meisten Fällen trat nach der Operation Paralyse des N. facialis ein, nur einmal (bei einem rasch wuchernden, nicht operirten Granulationssarcom) bestand sie durch den Druck der Geschwulst schon vorher. Wenn der Stamm des Nerven auf der Parotis durchnitten war, blieb die Paralyse; in Fällen, in welchen nur einzelne Aeste durchschnitten waren, stellte sich im Lauf eines Jahres Besserung, in einigen Fällen vollkommene Heilung der Paralyse ein. — Weitere Bemerkungen über diese Operationen s. bei den Carcinomen. Die Entwicklung der meist langsam wachsenden, oft erst viele Jahre nach der Entstehung operirten Tumoren begann

zwischen	3—10	Jahren	3 Mal
„	11—20	„	6 „
„	21—30	„	12 „
„	31—40	„	3 „
„	41—50	„	2 „
„	51—60	„	2 „
im 63. Jahr			1 „
			Sa. 29 Mal.

Das zweite und dritte Lebensdecennium ist also der Entwicklung dieser Geschwülste am günstigsten.

Ueber 20 der Operirten wurde constatirt, dass sie $^5/_{12}$, $^9/_{12}$, $1^4/_{12}$, 2 (3), $2^6/_{12}$, $2^9/_{12}$, 4 (4), $4^6/_{12}$, 5, 6 (3), $6^6/_{12}$, 7, 8 Jahre nach den Operationen gesund und recidivfrei lebten. — 3 Pat. lebten mit Re-

cidiv. — 1 Pat. starb am Recidiv. Gesammtdauer der Krankheit 9 Jahre. — 1 Pat. starb, wie oben bemerkt, an den Folgen der Operation. — 3 Pat. waren später nicht mehr aufzufinden. — 1 Pat. nicht operirt gestorben.

C. Orbitaltumoren.

18 Fälle (9 M., 9 W.).

Davon 3 nicht von mir operirt; von den 15 Operirten 4 in Folge der Operation gestorben. Alle diese Fälle in Wien von 1868—1876 beobachtet.

1 Echinococcus, pag. 101.

1 Tumor cavernosus (gest.), pag. 101.

16 Sarcome der verschiedensten Art, meist medullar vom Zellgewebe der Orbita oder vom Bulbus ausgehend, 2mal melanotisch, 3 Cylindrom-Sarcome, 1 ossificirendes, 1 Cystosarcom. Die Tumoren entstanden im 1., 2. (2 Mal), 3., 6. (2 Mal), 8., 17., 20., 21., 31., 39., 43., 46., 48., 49. Lebensjahre.

2 Pat. waren später nicht mehr zu ermitteln. — Bei 1 nicht Operirten Gesammtdauer der Krankheit 8 Monate (Kind von 3 Jahren); 1 Pat., bei welchem von mir die Operation verweigert war, wurde später von einem Arzt operirt und starb in Folge der Operation.

2 Pat. hatten nach $2^{7}/_{12}$ und 3 Jahren keine Recidive.

7 Pat. bekamen sehr bald Recidive und starben daran. Die Gesammtdauer des Leidens war in diesen Fällen $^{7}/_{12}$, $^{11}/_{12}$, 1, $1^{2}/_{12}$, $2^{6}/_{12}$, $3^{6}/_{12}$, 12 Jahr (letzter Fall ein Cylindrom). —

3 Pat. starben (oben bereits bemerkt) an der Operation.

D. Der Oberkiefer.

40 Fälle (23 M., 17 W.), davon 2 nicht operirt.

Von den 38 Operirten 2 an den Folgen der Operation gestorben.

---

9 Cysten (6 M., 3 W.), alle durch Resection der vordern Wand operirt, geheilt.

15 Epulissarcome (5 M., 7 W., von 3 Fällen das Geschlecht nicht notirt). Von diesen 15 durch partielle Resectionen des Kiefers zum Theil wiederholt Operirten, keiner gestorben. 10 waren später nicht mehr zu ermitteln. Von 5 wurde es constatirt, dass sie $1^{3}/_{12}$, $1^{6}/_{12}$, 2, 4, 8 Jahre nach der Operation recidivfrei waren.

16 infiltrirte und Periostsarcome, zum Theil medullar, ein-

zelne partiell verknöchert. 12 M., 4 W. — Bei 14 von diesen Patienten wurde partielle oder totale Resection der Kiefer ausgeführt; 2 von diesen an den Folgen der Operation gestorben (oben bereits bemerkt).

Bei dem einen nicht Operirten dauerte das Gesammtleiden nur $^5/_{12}$ Jahr (Knabe, medullares Sarcom). Von dem andern seltenen Fall eines melanotischen Sarcoms des harten Gaumens habe ich leider später nichts ermitteln können.

Von 4 Operirten brachte ich in Erfahrung, dass sie 3, $4^9/_{12}$, 5, 6 Jahre nach der Operation recidivfrei waren.

Bei 8 Operirten wurde die Geschwulst bald recidiv. Die Gesammtdauer des Leidens war $^9/_{12}$, 1, $1^1/_{12}$, $1^3/_{12}$, $1^4/_{12}$, $1^6/_{12}$, $1^9/_{12}$, 2 Jahre.

Von 37 der nicht carcinomatösen Oberkiefertumoren ist das Alter der Patienten notirt, in welchem die Erkrankung begann:

zwischen	5—10	Jahren	5 Mal
„	11—20	„	14 „
„	21—30	„	5 „
„	31—40	„	4 „
„	41—50	„	5 „
„	51—60	„	3 „
im 62. Jahr			1 „
			Sa. 37 Mal.

Vielleicht hängt die Entwicklung dieser Tumoren etwas mit der zweiten Dentition zusammen, doch bei der geringen Zahl von Beobachtungen, ist das doch nicht sehr augenfällig.

E. Des Unterkiefers.

38 Fälle (15 M., 23 W.). 1 nicht operirt, 37 operirt, davon 5 an den Folgen der Operation gestorben.

---

1 Cyste (W.). Resection der äussern Wand, Heilung.

16 Epulissarcome (6 M., 10 W.). Alle operirt, geheilt. — Von 12 ist nichts über das fernere Schicksal bekannt geworden. — Von 4 dieser Operirten ist constatirt, dass sie 2, $2^6/_{12}$, 3, $3^6/_{12}$ Jahre nach der Operation recidivfrei waren.

15 centrale Osteosarcome (7 M., 8 W.), znm Theil mit Cysten, auch theilweis fibromatös und verknöchert. Alle 15 operirt; 4 sind an den Folgen der Operation (1 erschöpfende Blutung, 2 Sepsis, Erysipel, ältere Leute) gestorben. Von den 11 geheilt Entlassenen

konnte nur von 4 in Erfahrung gebracht werden, dass sie $^1/_{12}$, 1, 4, 5 Jahre recidivfrei waren, über 7 war nichts zu eruiren.

6 infiltrirte und Periostsarcome und Chondrosarcome (2 M., 4 W.).

1 Pat. nicht operirt. Gesammtdauer des Leidens $^{11}/_{12}$ Jahr.

3 nach der Operation geheilt entlassen und an Recidiven in der Heimath gestorben. Gesammtdauer des Leidens dieser Patienten $^{10}/_{12}$, $1^2/_{12}$, $1^6/_{12}$ Jahre.

2 an den Folgen der Operation gestorben.

Von 27 dieser Kranken ist das Alter angegeben, in welchem die Neubildung entstand:

zwischen	8—10	Jahren	3	Mal
„	11—20	„	8	„
„	21—30	„	5	„
„	31—40	„	4	„
„	41—50	„	4	„
„	51—60	„	0	„
„	61—70	„	3	„
			Sa. 27	Mal.

Interessant ist die nahezu gleiche Häufigkeit der Erkrankung von Unterkiefer und Oberkiefer. Im Oberkiefer sind die Cysten häufiger. Epulissarcome im Oberkiefer und Unterkiefer gleich. Die scharf abgekapselte Form der centralen Osteosarcome ist dem Unterkiefer ganz eigenthümlich. Uebrigens ist die Sarcomentwicklung etwas, wenn auch nicht erheblich häufiger im Unterkiefer, die Zahlen sind doch noch zu klein, um einen solchen Satz mit Sicherheit auszusprechen. — Berücksichtigt man die Erkrankungsdisposition von Oberkiefer und Unterkiefer zusammen in den verschiedenen Lebensdecennien, so kommen von den 64 Fällen, in welchen darüber etwas notirt ist, 40 auf die drei ersten Decennien, davon 22 auf die Jahre zwischen 10 und 19. — Die Kranken mit infiltrirten und Periostsarcomen der Kiefer sind selten zu retten, sie gehen meist bald nach der Operation an Recidiven zu Grunde. Die Gesammtdauer solcher Krankheiten ist $^9/_{12}$—2 Jahre. Die Operationen wegen Sarcomen am Unterkiefer sind gefährlicher als die am Oberkiefer. —

F. Der Nasenhöhle.

36 Fälle (24 M., 12 W.). Alle operirt, 3 an den Folgen der Operation gestorben.

---

a) Schleimpolypen: 13 (4 M., 9 W.).

Alle extrahirt; Patienten geheilt entlassen. Die äusserst geringe Anzahl dieser relativ häufig vorkommenden Geschwulstform erklärt sich dadurch, dass diese Pat. meist ambulatorisch behandelt wurden.

b) Nasenrachenpolypen: 22 (19 M., 3 W.). Alle diese Pat. sind operirt, einer 5 Mal, einer 4 Mal, sieben 2 Mal. — Von diesen 36 Operationen endeten 3 tödtlich: einer durch Meningitis nach osteoplastischer Resection und Abtragung der Polypen mit der Scheere, einer nach Scheerenoperation vom Munde aus und einer nach galvanokaustischer Abschlingung; beide letzteren durch Pyohämie.

19 Operirte sind geheilt entlassen. Ueber 2 war später nichts zu ermitteln. Von 12 wurde es constatirt, dass sie nach $^6/_{12}$, $^8/_{12}$, $^9/_{12}$, 1, $1^1/_{12}$, $1^3/_{12}$, 2, $2^3/_{12}$, 4 (2), 6 (2) Jahren recidivfrei waren. 4 dieser Patienten sind 2 Mal operirt.

3 Operirte starben später an den Recidiven; die Gesammtdauer des Leidens war $1^6/_{12}$, $1^9/_{12}$, $2^6/_{12}$ Jahre.

2 Operirte leben noch mit Recidiven.

Es wurde 8 Mal mit osteoplastischer Kieferresection operirt, und dann die Abtragung der Tumoren selbst meist mit Ecraseur oder galvanokaustischer Schlinge bewerkstelligt. Ligatur habe ich nie angewandt. Electrolyse ohne Erfolg. Ignipunctur auf die Stümpfe mit Erfolg. Nicht alle, noch einige Wochen nach der Operation zu fühlende Stümpfe dieser Polypen, wachsen nothwendig zu neuen Polypen aus, manche atrophiren. Bei kleinern Polypen ist die rhinoscopische Untersuchung von Wichtigkeit.

Die Polypen entstanden:

im 8. Jahr	1	Mal
zwischen 10—20 Jahren	9	„
„ 21—30 „	8	„
„ 31—40 „	3	„
im 44. Jahr	1	„
Sa.	22	Mal.

Nächst dem ausserordentlich viel häufigern Vorkommen dieser Polypen bei Männern (19 M., 3 W.) ist die Disposition dazu im 2. und

3. Lebensdecennium besonders auffallend. Diese Neubildungen schliessen sich in dieser Beziehung an die Kiefersarcome an.

c) Spindelzellensarcom der Nasenschleimhaut: 1 M.

Von der Schleimhaut des Septum ausgegangen bei einem 63jährigen Mann. Operation, Tod durch Recidive. Gesammtdauer des Leidens $1^{7}/_{12}$ Jahr (1869/70 pag. 73).

G. Der Zunge und des Mundbodens.

24 Fälle (11 M., 13 W.). 1 nicht operirt. 23 operirt, davon 1 Kind mit Makroglossie nach der Operation gestorben. —

---

a) Angeborne Papillome der Zunge: 2 M. Operirt, geheilt (siehe pag. 108).

b) Cavernöse Blutgeschwülste: 6 (2 M., 4 W.). 1 angeboren, die übrigen siehe pag. 108.

c) Makroglossie angeboren: 3 (2 M., 1 W.). Kinder von 5, 9, 11 Monaten. Zweimal wurde die fibro-muskuläre Form, einmal die lymphocavernöse Form beobachtet. Zweimal galvanocaustische Abtragung, die einmal mit Heilung, das andere Mal tödtlich endete; einmal keilförmige Excision, Heilung. — Von den beiden geheilten Kindern starb das eine 2 Monate, das andere 6 Monate nach der Operation unter Erscheinungen von allmähligem Marasmus; Näheres war über die Todesursache und Section nicht bekannt.

d) Atherom: 1 M. siehe pag. 108.

e) Ranula: 12 Fälle (4 M., 8 W.). Ein Fall nicht operirt. — Bei den 11 Operirten handelte es sich 9 Mal um Schleim-, 2 Mal um Atherom-Cysten. Ich spaltete früher meist die Cysten vom Munde aus möglichst weit, vernähte dann die Cystenwand mit der Mundschleimhaut, und würde dies bei Atherom-Ranula nach Auswaschung des Sackes auch jetzt so machen. In neuerer Zeit habe ich durch die obere Wandung der Schleim-Ranula vom Munde aus einen dicken Seidenfaden gezogen, ihn nach dem Munde zu geknüpft ohne ihn zu stark anzuspannen. Wenn die Wandung der Cyste nicht zu dünn ist, so bleibt der Faden 3—4 Wochen liegen, fällt dann aus und die Cyste ist durch Schrumpfung geheilt. Die meisten dieser Patienten wurden in den letzten Jahren ambulatorisch behandelt (daher die geringe Zahl) und kamen nur in den ersten Tagen, wenn die Anschwellung stark war, wieder, dann zuweilen erst nach mehreren Monaten, wenn inzwischen der dann gewöhnlich incrustirte Faden noch nicht ausge-

fallen war. — Ist die Cystenwandung sehr dünn und hat man den Faden sehr fest zusammengeschnürt, so fällt er schon nach einigen Tagen aus und dann kommt es wohl zu Recidiven. Die Operation ist aber, in dieser Weise ausgeführt, so unbedeutend, dass man sie ja leicht wiederholen kann, falls die Cystenöffnung sich zu früh wieder schliesst. — Das überwiegende Vorkommen der Ranula beim weiblichen Geschlecht ist sehr auffallend.

H. Des Pharynx.

32 Fälle (13 M., 19 W.). 1 nicht operirt. Von den 31 Operirten 1 M. gestorben.

a) Chondrom. 1 W., pag. 109.

b) Lympho-Fibrosarcom, nur im Pharynx sitzend; primär nicht mit Tumoren aussen am Halse combinirt;

Diese Tumoren entwickelten sich im 12. (2), 21, 28., 34., 36., 37. (2), 43., 45., 49., 60. Lebensjahre, sind überwiegend häufig bei Männern: 11 M. auf 1 W.

1 M. wurde nicht operirt.

1 M. nach der Operation an Pyohämie gestorben.

4 mit Recidiven zum Theil nach unvollständiger Operation entlassen; über ihre Todeszeit nichts zu ermitteln, daher auch nichts über die Gesammtdauer des Leidens, die jedoch aller Wahrscheinlichkeit nach sich nicht weit über 1 Jahr hinaus erstreckt.

6 wurden geheilt entlassen. Ueber 3 war später keine Auskunft zu erhalten. Von 3 Operirten ist es constatirt, dass sie $^{11}/_{12}$, 4, 6 Jahre nach der Operation noch recidivfrei und gesund waren.

c) Excision hypertrophischer Tonsillen. Bei 19 Patienten (2 M., 17 W.). Obgleich ich im Ganzen diese Operation nicht übermässig häufig mache, so ist die Zahl doch wohl drei- bis viermal grösser als sie hier notirt werden konnte, da die meisten dieser Patienten ambulant behandelt wurden, und ich die in der Privatpraxis von mir Operirten dieser Categorie nicht gezählt habe. — Gestorben ist mir bisher keiner dieser Operirten, doch hatte ich einmal eine recht starke Blutung dabei. 1868 pag. 36.

b. Carcinomatöse.

406 Fälle: 327 M., 79 W., davon 49 nicht operirt, von diesen 2 im Spital gestorben. Von 357 Operirten 58 (16,2 pCt.) an den Folgen der Operation, 3 durch Zufälle gestorben (siehe Zungenoperationen).

A. Der Gesichtshaut.

252 Fälle: 196 M., 56 W., davon 10 nicht operirt; von den 242 Operirten 21 gestorben = 8,7 pCt.

Davon:

1. Der Lippen: 113 (106 M., 7 W.). Davon 4 M. nicht von mir operirt; 109 (102 M., 7 W.) operirt, davon 8 (7 M., 1 W.) an den Folgen der Operation gestorben = 7,4 pCt.

2. Der Nasenhaut: 46 (26 M., 20 W.). Alle operirt, davon 2 (1 M., 1 W.) an den Folgen der Operation gestorben = 4,3 pCt.

3. Der Wangen-, Kinn-, Stirn- und Schläfenhaut: 50 (33 M., 17 W.). Davon 2 (M.) nicht operirt. — 48 (31 M., 17 W.) operirt, davon an den Folgen der Operation gestorben 6 (5 M., 1 W.) = 12,5 pCt.

4. Der Auglider: 43 (31 M., 12 W.). — Davon 4 (3 M., 1 W.) nicht operirt. — Von den 39 (28 M., 11 W.) Operirten 5 (4 M., 1 W.) an den Folgen der Operation gestorben = 12,8 pCt.

Es geht aus dieser Zusammenstellung hervor, dass die Lippen von allen Theilen der Gesichtshaut bei weitem am häufigsten von Carcinom befallen werden; dass dies hauptsächlich die Unterlippe und die Mundwinkel trifft und die Zahl der primären Erkrankungen der Oberlippe äusserst gering ist, ergiebt sich schon aus kleineren Statistiken. Bei den Lippen ist die enorm überwiegende Anzahl der erkrankten Männer besonders hervortretend, etwas weniger, wenngleich immer noch sehr deutlich markirt auch bei der Wangen-, Kinn-, Stirn- und Auglider-Haut, während dagegen bei der Nasenhaut nur ein sehr geringer Unterschied besteht. Interessant ist, dass die 3 Gruppen 2—4 nahezu die gleiche Anzahl von Fällen enthalten.

Was die grossen Differenzen der Mortalität betrifft:

Gruppe 1 = 7,4 pCt.
„ 2 = 4,3 „
„ 3 = 12,5 „
„ 4 = 12,8 „

so weiss ich dafür keinen Grund aufzufinden. Die grössere Sterblichkeit dieser Operirten kommt vorzüglich auf die Züricher Zeit von 1860—1867. Es sind bei allen diesen Operationen gelegentlich Freilegungen und Resectionen einzelner Knochentheile vorgekommen, doch wohl nicht mehr bei der Gruppe 3 und 4 als bei 1 und 2. Einige

wenige Fälle ausgenommen, in welchen nach Bloslegungen des Stirnbeins und totalen Auskratzungen der Orbita die Operirten an Meningitis zu Grunde gingen, sind diese Operirten ausschliesslich dem Erysipel und der Pyohämie erlegen. Hier mag es in die Waagschale der Gefährlichkeit fallen, dass die plastischen Operationen und dadurch die Verwundungen und Vernähungen bei den Gruppen 3 und 4 besonders ausgedehnt waren, zumal habe ich wohl bei ganz alten, bereits etwas marantischen Individuen früher mehr in Betreff der Plastiken gewagt, als ich es jetzt thue. Immerhin sind auch in den Gruppen 1 und 2 viel plastische Operationen enthalten, so dass dieser Erklärungsgrund mir kaum ausreichend für die Differenz der Mortalität erscheint.

B. Der Speicheldrüsen.

9 Fälle: 6 M., 3 W., davon 5 (3 M., 2 W.) nicht operirt, einer von diesen auf der Klinik an Marasmus gestorben. Von den 4 Operirten (3 M., 1 W.) 1 W. gestorben. —

Die Operationen an den Speicheldrüsen standen früher in dem Ruf besonderer Gefahr. Summiren wir die Operationen wegen carcinomatöser und nicht carcinomatöser Speicheldrüsengeschwülste, so kommen wir auf 32 Operationen, von denen 2 tödtlich abliefen, was einer Mortalität von 6,2 pCt. entspricht. — In wenigen Fällen blieb nach Heilung der Operationswunde eine feine Speicheldrüsenfistel zurück, die sich indess nach Cauterisation mit Lapis in wenigen Wochen schloss. Ueber die zurückbleibenden Facialis-Lähmungen ist schon früher (pag. 120) gesprochen.

C. Der Innenfläche der Wangen, des harten und weichen Gaumens, des Zahnfleisches, zum Theil mit Uebergang auf die Kiefer.

52 Fälle: 48 M., 4 W. — Davon 18 (15 M., 3 W.) nicht operirt. Von den 34 Operirten (33 M., 1 W.) sind 11 gestorben, und zwar nur solche, bei denen Kieferresectionen vorgenommen wurden und zwar von 10 Oberkiefer-Resecirten 1, von 19 Unterkiefer-Resecirten 10. — Diese hohe Mortalitätsziffer (32,4 pCt.) erklärt sich wohl aus der grossen Ausdehnung dieser Operationen und aus dem Umstand, dass es sich meist um alte Individuen handelt; sie stellt sich vielleicht um 1 pCt. geringer, wenn man anstatt der Zahl der Operirten die Zahl der Operationen in Rechnung zieht, da mehrere dieser Patienten zweimal operirt wurden.

Das Carcinom begann 21 Mal am Zahnfleisch, 20 Mal an der Innenfläche der Wange, 3 Mal am weichen, 8 Mal am harten Gaumen. Es ist interessant, dass die verdoppelte Zahl der Fälle keine wesentliche Differenz in diese Verhältnisse gebracht hat (siehe pag. 114), ein Beweis, dass dieselben so constant sind, dass schon 25 Fälle das Richtige zeigen.

Das enorme Ueberwiegen der Männer (48) über die Frauen (4) ist in dieser Categorie wieder besonders auffallend.

D. Der Oberkiefer, vom Antrum Highmori oder der Nasenhöhle ausgegangen.

26 Fälle (14 M., 12 W.). Davon 8 (4 M., 4 W.) nicht operirt. Von den 18 Operirten (es handelte sich immer um ausgedehnte Oberkieferresectionen) 8 (4 M., 4 W.) gestorben = 44,4 pCt.

Hervorzuheben ist, dass in dieser Gruppe die Zahl der Frauen derjenigen der Männer nahezu gleich ist (ebenso wie bei den Erkrankungen der Nasenhaut; (siehe pag. 127).

E. Der Zunge und des Mundbodens.

67 Fälle: 63 M., 4 W. (davon 21 M. im Spital gestorben); 8 M. nicht operirt, von diesen 1 M. an Marasmus im Spital gestorben.

Von den 59 Operirten sind 20 gestorben. Da jedoch an diesen 59 Individuen 71 Zungenoperationen gemacht wurden (rechnet man die den Zungenoperationen vorausgegangenen 29 Unterbindungen als besondere Operationen hinzu, so kommen grade 100 Operationen auf diese 59 Individuen) und von den 20 nach diesen Operationen Gestorbenen 3 Individuen auszuschalten sind, welche durch nicht direct mit der Operation zusammenhängende Zufälle zu Grunde gingen (siehe pag. 115), so kommen 17 Todesfälle auf 68 Operationen bei 56 Individuen; also 25,0 pCt. Mortalität für die Operationen, 30,3 pCt. für die operirten Individuen zu rechnen.

Es stellt sich somit durch die Hinzunahme der früheren Fälle von 1860—70 zu den Fällen von 1871—76 die Mortalität etwas besser. Dass hier in Wien die Zungencarcinome enorm häufig sind, geht auch daraus hervor, dass von den 67 hier zusammengestellten Fällen 61 auf Wien kommen. Noch mehr würde sich dies geltend machen, wenn ich alle Fälle notirt hätte, die ich bei einmaligen Consultationen sah, und die entweder von anderen Collegen operirt wurden, oder nicht mehr operabel waren.

Vom Munde aus operirte ich 43 Mal und zwar: 5 Mal mit Galvanokaustik, 4 Mal mit Ecrasement, 34 Mal mit Messer und Scheere. Von diesen 43 Operirten starben 7 (mit den durch Zufälle zu Grunde gegangenen, oben in Abzug gebrachten 3 Patienten: 11), richtiger von 40 dieser Operationen verliefen 7 durch die unmittelbaren Folgen der Operation tödtlich = 17,5 pCt. Unter den Gestorbenen sind 2 mittelst Galvanokaustik operirt. — Bei diesen Operationen wurde die A. lingualis 29 Mal, 2 Mal bei inoperablem Carcinom, also im Ganzen 31 Mal unterbunden.

Zweimal durchsägte ich den Unterkiefer, um besser zum Mundhöhlenboden zu gelangen, einmal in der Mitte, einmal an dem Seitentheil; letzterer Pat. starb.

Viermal resecirte ich bei diesen Operationen Stücke des Unterkiefers mit 1 Todesfall; in einem dieser Fälle legte ich das Kieferstück wieder zurück: osteoplastische Unterkieferresection (Arch. f. kl. Chirurgie. Bd. II.).

Vierzehnmal operirte ich vom Halse aus; 8 Todesfälle = 57,1 pCt. Warum die Zahl der Männer auch in diesen Fällen eine so enorm grössere (63) als die der Frauen (4) ist, bleibt räthselhaft.

Weitere Bemerkungen über diese Operationen siehe pag. 115.

IV. Verschiedenes.

116 Fälle: 74 M., 42 W.; davon gestorben 4 (3,5 pCt): 3 M., 1 W.

Neuralgieen des N. trigeminus.

23 Fälle: 16 M., 7 W., daran in Folge der Operation gestorben 1 M.

I. Fälle, in welchen die Schmerzen von nachweisbaren, dauernden Reizungen ausgingen, ohne ausgesprochene Anfälle.

F., Helene. 19 Jahr. Der linke Bulbus vor einem Jahr exstirpirt, am rechten Iridectomie wegen Glaucom gemacht. — Seit 7 Wochen sehr intensive, nicht continuirliche Schmerzen in der Bahn des rechten N. frontalis. Am 19. Febr. 1873 Durchschneidung des N. frontalis mit Hautwunde. Die Schmerzen in der Stirn hören auf, doch treten sie in der Folge im rechten Bulbus intensiver auf, dann auch in der Bahn des N. supramaxill. dext. Constanter Strom ohne Erfolg. Nach und nach etwas Linderung der Anfälle durch fortgesetzten

Gebrauch von Morphin-Injectionen; der Zustand im April 1877 erträglich. Zustand des rechten Bulbus unverändert.

Weiss, Karl. 25 Jahr. Nach Typhus blieb dumpfer Schmerz in der rechten Stirnhälfte zurück. Keine typischen Anfälle. Wahrscheinlich Catarrh der Stirnhöhle. Pat. soll vor einem Jahr auch epileptiforme Anfälle gehabt haben. — Eine Operation schien mir hier nicht indicirt. — Ungeheilt entlassen.

II. Typische Neuralgieen mit Anfällen ohne bekannte Veranlassung.

1. Im ganzen Gebiet des N. trigeminus einer Seite zugleich, mit stärkeren Schmerzen in einzelnen Gebieten des Nerven.

Bosniak, Theresia. 38 Jahr. — Bestand 14 Jahre (im 24. Jahr entstanden) vorwiegend im rechten Unterkiefer, auch in der rechten Wange unter dem Auge. Constanter Strom 1871; in 3 Wochen geringe Besserung. Pat. verliert die Geduld; 1877 nicht mehr aufzufinden.

Bruffmann, Jos. 69 Jahr. Seit etwa 3 Jahren mässige neuralgische Anfälle im Gebiet des linken N. V. — 1872 Constanter Strom, bedeutende Besserung, so dass keine Operation indicirt war. — 1877 nicht mehr aufzufinden.

Marschek, Johann. 57 Jahr (identisch mit dem Johann Marschek 1869/70 pag. 110). Bestand seit 7 Jahren (im 50. Jahr), zu welcher Zeit ein Hautausschlag (Zoster ?) an der rechten Stirnhälfte bestanden haben soll. Anfangs nur im N. supraorb., später auch im N. supramaxill. Besserung nach Zahnextraction im Mai 1869. — Am 3. Nov. 1873 subcutane Durchschneidung des N. supraorb. dext. und N. supram. dext. — Vollständige Sistirung der Anfälle mehrere Monate lang, dann wieder von Zeit zu Zeit „kleine Rucker". Der Zustand 1877 sehr erträglich.

Probst, Michael. 46 Jahr. Bestand seit 3 Jahren (im 43. Jahr), vorwiegend im N. front. — 13./5. 1874 subcutane Durchschneidung des N. supraorb. dext., kein Erfolg; 11./3. 1875 Excision aus dem gleichen Nerven. Keine Anfälle. Später kleinere Anfälle zurückgekehrt; Pat. bezeichnet seinen Zustand in einem Brief vom März 1877 als „gebessert". —

Denniger, Marie. 45 Jahr. Bestand 8 Jahr (im 37. Jahr); vorwiegend im Unterkiefer. — 11./12. 1874 Resection aus dem N. mentalis bei seinem Austritt aus dem Unterkiefercanal links; ohne Anfälle geheilt entlassen, 1877 nicht aufzufinden.

Beinagel, Magdalena. 46 Jahr. Bestand 8 Jahre (im 38. Jahr). N. frontalis und occipitalis dext. — 21./5. 1875 Durchschneidung des N. supraorb. dext. mit Hautschnitt. — 10 Tage nach der Operation schmerzfrei, dann Anfälle wie früher; Linderung durch Morphininjection; 1877 der gleiche Zustand.

Schwab, Anton. 35 Jahr. Bestand 17 Jahr (im 18. Jahr). — In der ganzen Ausbreitung des Nerven rechts, sehr intensiv. Im Mai 1876 mit constantem Strom behandelt (Faradisirung des N. sympathicus respective des obern Rückenmarks). Der Zustand bedeutend gebessert. Pat. schreibt im April 1877,

dass er die Anwendung des constanten Stroms noch immer von Zeit zu Zeit fortsetze, und dass eine „erhebliche Besserung“ seines Leidens eingetreten sei.

2. Auf einzelne Nervenäste des N. trigeminus beschränkte typische Neuralgien.

Ramus II.

Es handelt sich in den folgenden Fällen vorwiegend um Schmerzen im Bereich des N. infraorbitalis.

Rummels, Laib. 63 Jahr. — Bestand 20 Jahr (im 43. Jahr), links. — 12. Aug. 1871 Resection des Nerven aus dem Canal, Heilung. — Nach 6 Monaten Recidiv. — 22. Sept. 1874 Resection des Canal. infraorbit. mit der Nervennarbe; geheilt, ohne Anfälle entlassen. 1877 nicht aufzufinden.

Hübner, Anton. 53 Jahr. Bestand 12 Jahr (vom 41. Jahr), rechts. — 29. Mai 1872 subcutane Discision beim Austritt aus dem Canal, Heilung. — Nach 4 Monaten recidiv. 28. Nov. 1873 die gleiche Operation, Heilung. — Nach 3 Monaten recidiv. 10. März 1874 Resection des Nerven aus dem Canal. Heilung. — Pat. schreibt im April 1877, dass sein Leiden wohl nicht ganz geschwunden, da immer noch, zumal bei kalter Witterung, kleine „Mahnungen“ kommen, doch sei sein Zustand gegen früher wesentlich gebessert.

Kaufmann, Franz. 49 Jahr. — Bestand seit 3 Jahren (im 46. Jahr), rechts. — 25. Dec. 1874 Resection des Nerven aus dem Canal, Heilung. — 1877 nicht aufzufinden.

Haidvogel, Adalbert. 62 Jahr. — Bestand 6 Jahr (im 56. Jahr), rechts. — 10. Juni 1874 subcutane Discision des Nerven beim Austritt aus dem Canal; gar kein Erfolg. — 19. Juni 1874 Resection des Nerven aus dem Canal. — Heilung. — 1877 nicht aufzufinden.

Mayerweg, Karl. 45 Jahr. — Bestand 4 Jahr (im 41. Jahr), rechts. — 1875 Behandlung mit constantem Strom; so bedeutende Besserung, dass von einer Operation abgestanden wurde. — 1877 nicht mehr aufzufinden.

Ahnstein, Leopold. 50 Jahr. Bestand 15 Jahr (im 35. Jahr), rechts. — 1876 Behandlung mit constantem Strom. Bedeutende Besserung, keine Operation; Pat. 1877 nicht aufzufinden. —

Pellkofer, Franz. 44 Jahr. Bestand 8 Jahre (im 36. Jahr), links. — 1876 im November aufgenommen, nach 2 Tagen wieder aus der Klinik fortgegangen, weil er nicht gleich operirt wurde. — Spontane Heilung. Pat. stellt sich im April 1877 vor. Die Anfälle sind allmählig geringer geworden, dann geschwunden; jetzt haben sie schon seit längerer Zeit ganz aufgehört.

Ramus III.

a. Mandibularis.

Klemann, Tina. 50 Jahr. Bestand 13 Jahre (im 37. Jahr), rechts. — 29./8. 1871 Resection eines Stückes des N. mandibularis, bevor er in den Unterkiefercanal eintritt, vom Munde aus (Operation von Dr. A. Menzel, Arch. f. kl. Chirurgie Bd. XIII pag. 668, der folgende Fall ebendaselbst). — Heilung. — 1877 nicht aufzufinden.

Pöhnel, Andreas. 51 Jahr. — Bestand 8 Monate (im 50. Jahr), links. — 23./10. 1871 Operation wie oben. Heilung. — Nach 1 Jahr schwaches Recidiv, das den Pat. jedoch nicht in seiner Thätigkeit stört; der gleiche Zustand 1877.

Löwy, Simon. 64 Jahr. — Bestand 6 Monate (im 64. Jahr), links. — 8. Juli 1872 Operation wie oben. Tod durch Munddiphtherie nach 8 Tagen.

Pinkus, Albert. 39 Jahr. — Bestand 5 Jahre (im 34. Jahr), rechts. — 25. October 1875. Operation wie oben, Heilung. — Nach Bericht vom April 1877 völlig frei von Schmerzen im Unterkiefer, seit einiger Zeit leichte Anfälle im Bereich des N. infraorbitalis der gleichen Seite.

Heinwurzel, Michael. 43 Jahr. — Bestand 10 Jahre (im 33. Jahr), rechts. 9. Nov. 1876 Operation wie oben. — Am 15. Nov. arterielle Blutung aus der Wunde, die sich trotz Tamponade so oft und stark wiederholt, dass am 18. Nov. die Unterbindung der A. carot. comm. dextr. gemacht werden musste. Drei Tage später wiederholen sich die Blutungen. Nach sehr starker Tamponade der Wunde mit Penghawar am 24. Nov. stehen die Blutungen definitiv. Pat. sehr anämisch, erholt sich langsam. Am 27. Nov. wird ein Abscess hinter dem Kieferwinkel eröffnet, der Knochen wird entblösst gefunden. — Am 30. Nov. Schüttelfrost. — Am 5. Dec. bemerkt Pat., dass er auf dem rechten Auge vollkommen blind ist; bei der Untersuchung finden sich die Retinavenen enorm gefüllt, die Arterien ungemein eng, Extravasat im Bereich der Macula lutea. Später bildet sich Sehnerven-Atrophie aus. — Am 16. Jan. 1877 hat sich Pat. völlig erholt und wird entlassen; eine Fistel eitert noch entsprechend der Abscessöffnung, es wird dort einige Wochen später ein Sequester extrahirt. — Nach Bericht vom April 1877 ist Pat. wieder ganz kräftig geworden, hat keine Anfälle mehr, doch ist er auf dem rechten Auge blind geblieben.

b. Lingualis.

Neupert, Anna. 41 Jahr. — Bestand 5 Monate (Beginn im 40. Jahr), links. — 1875 mit constantem Strom behandelt und bedeutend gebessert entlassen. — 1877 nicht aufzufinden.

Plan, Betty. 44 Jahr. — Bestand 1 Jahr (im 43. Jahr), links. — 1876 im December mit constantem Strom behandelt und völlig geheilt. Pat. stellt sich Ende März 1877 vor; hat keine Anfälle mehr gehabt.

Neuralgieen des N. Trigeminus.

1860—1876.

32 Fälle: 28 M. 7 W.

Ich halte es für zweckmässig, von diesen 32 Fällen zwei auszuscheiden, in welchen das Leiden einmal von einem Bulbärstumpf, das andere Mal von einem Stirnhöhlen-Catarrh ausging (pag. 131 oben), denn, so sonderbar es klingen mag, die typischen Neuralgieen entstehen meist ohne bekannte Ursache. Erkältung wird manchmal mit grosser Sicherheit als Veranlassung angegeben, doch in zwei Drittheil der Fälle wissen die Pat. gar nichts über die Entstehungsursache, die ersten „Risse“, „Rucker“, „Blitze“, das kleine und das grosse „Feuer“ kamen ganz unvermuthet. Alle Pat. mit Tic douloureux sind sehr empfindlich gegen Kälte überhaupt, besonders gegen kalte Luftströmung ans Gesicht; in der Regel hüllen sie ihr Gesicht in Wolle ein und bewegen sich möglichst wenig. Ich habe nur einmal einen Patienten dazu bewegen können, mehrere Tage lang Eisbeutel auf die leidende Gesichtshälfte zu legen, dann auch täglich einige Mal die Gesichtshaut mit Eis zu reiben. Doch steigerte dies trotz gleichzeitiger Morphin-Injectionen die Schmerzen in solchem Masse, dass diese Behandlung aufgegeben werden musste. Von Blutentziehungen habe ich nicht einmal vorübergehende Erfolge gesehen. — Es bleiben also 30 Fälle (28 M., 7 W.) für die folgenden Betrachtungen.

Das Geschlecht scheint in einer Beziehung zu dieser Krankheit zu stehen, denn die Zahl der Männer ist so überwiegend, dass hier wohl ein Zufall in der Statistik ausgeschlossen ist.

Was das Alter betrifft, so begann die Neuralgie:

im	18. Jahr	. .	1	Mal,
im	24. Jahr	. .	1	„
zwischen	30. u. 40.	Jahr	13	„
„	41. u. 50.	„	8	„
„	51. u. 60.	„	5	„
im	64. u. 66.	„	2	„
			30	Mal.

Das Alter zwischen 30 und 40 ist also am meisten disponirt,

dann das 5. und 6. Lebensdecennium; vor dem 30. und nach dem 60. Jahr entstehen selten Neuralgien.

Die rechte Seite leidet häufiger als die linke: rechts 18 (15 M., 3 W.), links 12 (8 M., 4 W.).

Diffus in allen Aesten, doch dabei gewöhnlich in nur mittlerer Intensität war die Neuralgie 9 Mal (6 M., 3 W.), im R. II. 13 Mal (12 M., 1 W.), im R. III. mandibularis 6 Mal (5 M., 1 W.), im R. III. lingualis 2 Mal (2 W.).

Früher haben wir immer die excidirten Nervenstücke, an denen mit freiem Auge nie etwas zu sehen war, mikroskopisch untersucht, es aber später, müde der stets negativen Befunde, unterlassen.

Das Leiden scheint immer ein rein functionelles zu sein, wie es ja auch bei so vielen Krampfformen der Fall ist. Es ist mir noch kein Fall vorgekommen, in welchem Geschwülste, Exsudate etc., durch welche Nervenstämme oder Partieen des Centralnervensystems gedrückt oder gezerrt wurden, die Erscheinungen des Tic douloureux gemacht hätten; selbst die Compression vieler Nerven bei ihrem Austritt aus dem Wirbelcanal, wie sie durch diffuse Wirbeltuberculose und Wirbelcarcinose hervorgerufen wird, macht, so grässlich schmerzhaft dabei das Leiden ist, doch keine neuralgischen Anfälle wie beim Tic. Wahre Neurome schmerzen meist nur bei Berührung. Die wenigen Hirnuntersuchungen von Individuen, die mit Neuralgie des N. V. gestorben sind, bieten, so weit sie mir bekannt sind, nichts dar zur Aufklärung des Leidens; es macht meist den Eindruck, dass man à tout prix hat etwas Pathologisches finden wollen, was man sonst kaum der Erwähnung werth erachtet hätte. — Ich habe den Eindruck, als wenn das Leiden meist reflectorisch erregt wird, und die Hemmungsapparate der Erregung aus irgend einem unbekannten Grunde aus den Fugen gegangen sind.

Man möchte nun gern wissen, ob constanter Strom und Neurotomieen radical helfen, wenigstens in einigen Fällen, und in wie viel Procent der behandelten, respective operirten Fälle, oder gar ob die Neurectomieen länger helfen als die Neurotomieen, ob die Wirkung sicherer und dauerhafter ist, wenn die Fälle früher oder später operirt werden, ob mehr Erfolg beim Leiden des ersten, zweiten oder dritten Astes zu erwarten ist etc. etc. Um alle diese Fragen auf Grund von Zahlen generell zu beantworten, bedürfte es einer enormen Statistik. Was soll es heissen „die Neuralgie ist radical und dauernd durch die Operation geheilt“? soll es heissen „so lange der

Mensch nach der Operation noch lebt"? wenn der Operirte aber einige Monate nach der Operation, durch welche er schmerzfrei wurde, etwa an Typhus stirbt, so kann das doch nichts für die radicale Wirkung der Operation beweisen, obgleich die Wirkung bis zum Tode des Operirten anhielt. Bei einer Krankheit, welche zuweilen Jahre lange Pausen macht, zuweilen ohne alle bekannte Ursache verschwindet, wie sie gekommen ist, 5 Jahre nach erfolgreicher Operation mit furchtbarer Heftigkeit plötzlich wiederkehren kann, ist es schwer, sich ein Urtheil über die radicale Wirkung einer Therapie zu bilden.

In der Mehrzahl der Fälle hören die Schmerzanfälle nach der Operation auf, doch für wie lange? Hier käme es darauf an, darnach zu forschen; ich habe mir die grösste Mühe in dieser Beziehung gegeben, doch grade hier stösst man auf bedeutende Schwierigkeiten. Abgesehen von den Individuen, die man nicht mehr aufzufinden vermag, ist die Schilderung der Operirten, zumal die briefliche, über ihren Zustand oft kaum brauchbar; in den meisten Fällen kommen die Anfälle schwach wieder, doch bis zu welchem Maass sie abgeschwächt sind, das ist sehr schwer aus den Mittheilungen der Patienten zu entnehmen. Auch liegen zwischen der Operation und der letzten Anfrage von meiner Seite sehr verschiedene Zeiträume. Es wird daher vorläufig wohl practischer sein, sich an die Casuistik dieses Gebietes zu halten. Ich versuche in Folgendem eine Zusammenfassung der Resultate der einzelnen Behandlungen und Operationen, deren Unvollkommenheit ich mir sehr wohl bewusst bin.

Spontane Heilungen. Bei einem Mann, der 8 Jahre lang an Neuralgie des R. II. gelitten hatte, hörten die Schmerzen ohne Behandlung nach und nach auf; als ich ihn zuletzt sah, war er 4 Monate lang völlig frei von Anfällen geblieben, ohne dass er irgend etwas angewandt hätte (pag. 132, Pellkofer).

Ein Mann verlor seine Neuralgie des R. II. für 8 Monate, nachdem er auf dem Eis durchgebrochen und in das Wasser gefallen war. Dann kehrte die Neuralgie wieder, hörte aber nach einem Typhus, den Pat. glücklich überstand, wieder 6 Monate lang auf, um dann, wenn auch schwächer, wiederzukehren (1869/70 pag. 112).

Constanter Strom. 11 Mal wurde auf meine Veranlassung, zum Theil auf meiner Klinik der constante Strom angewandt, und zwar meist am Halse, sog. Galvanisirung des N. sympathicus; die directe Durchströmung durch die leidende Kopfhälfte wird selten ver-

tragen, scheint auch weniger zu nützen. Ich überlasse es den Electrotherapeuten weiter darüber zu discutiren, was bei diesen Applicationsweisen des constanten Stromes erregt, oder beruhigt wird. Wenn die Patienten nicht die Geduld verloren, wurde der constante Strom wenigstens drei Wochen angewandt, bevor ich seine Wirkungslosigkeit zugab, weil ich einen Fall beobachtete, in welchem die Wirkung in den ersten zwei Wochen Null war, und dann doch eintrat. In der Regel zeigt es sich allerdings schon nach einigen Sitzungnn, ob die Anfälle dadurch milder, kürzer, weniger häufig werden.

In 2 Fällen wurde gar kein Erfolg erzielt. — In 2 Fällen waren die Kranken ein volles Jahr frei; der eine hatte die Cur von Zeit zu Zeit wieder aufgenommen, wenn er „Mahnungen“ hatte. Bei dem Anderen trat die Neuralgie wieder ein, wenn auch etwas geringer. — In 1 Fall hielt die Wirkung nur 4 Monate, in 1 Fall nur 1 Monat an, dann kamen vollständige Recidive. — In 5 Fällen war die Besserung des Zustandes nach 3—4 wöchentlicher Behandlung eine so beträchtliche (wenn auch schwache Anfälle in minderer Häufigkeit als früher fortbestanden), dass die Patienten von einer Operation abstanden. Leider habe ich von diesen Individuen später nichts mehr gehört.

Neurotomieen.

Bei den subcutanen Neurotomieen beschränkte ich mich nie auf einfache Durchschneidung, sondern führte immer mehre Schnitte dicht neben einander durch den Nerven, so dass ich ihn etwa in Ausdehnung von einem halben Centimeter zerstückelte (Neurodiscision), um dadurch die rasche Wiederanwachsung zu hindern. Meist machte ich die Operation subcutan, in einigen Fällen machte ich einen etwa 2 Ctm. langen Schnitt quer über die zu durchschneidende Stelle des Nerven.

N. supraorbitalis. Durchschneidung dicht unter dem Margo supraorbitalis, bevor der Nerv in die Incisur oder den Canal eintritt.

3 Mal ohne allen Erfolg, obgleich die Trennung des Nerven durch die Anästhesie der betreffenden Hautpartie sicher gestellt war.

N. infraorbitalis. Discision unmittelbar beim Austritt aus dem Canal; gewöhnlich schob ich das feine Neurotom noch in den Canal und drehte es hier um, so dass der Nerv auf wenigstens 1 Ctm. Ausdehnung zerstört wurde; man muss dabei vorsichtig sein, um das Messer nicht abzubrechen, was mir einmal bei einer subcutanen Operation der Art begegnete; ich musste dann einen Hautschnitt machen,

um das abgebrochene Stück herauszuziehen. — 7 Mal habe ich diese Operation ausgeführt:

3 Mal ohne allen Erfolg, obgleich die betreffende Lippenseite anästhetisch war.

3 Mal blieb die Heilung 4 Monate, 1 Mal 3 Monate hindurch vollständig; dann 2 Mal schwache Recidive, 2 Mal vollständige Recidive.

Neurectomieen.

N. supraorbitalis.

Horizontaler, 2 Ctm. langer Schnitt auf den obern Aughöhlenrand quer über dem Nerven, Präparation des letzteren, Excision.

1 Mal; 3 Monate lang vollständige Heilung, dann schwaches, erträgliches Recidiv.

N. infraorbitalis. Ich mache einen etwa $3^1/_2$ Ctm. langen horizontalen Schnitt auf den unteren Orbitalrand, schiebe mit einem Raspatorium das Periost der Orbita unter dem Bulbus hinauf bis zum Eintritt des Nerven in den Canal, schneide hier mit einem starken Resectionsmesser den Nerven durch sammt der oberen Wand des Antrum; dann präparire ich vom unteren Aughöhlenrand nach unten gehend mit zwei anatomischen Pincetten den Nerven, drehe ihn aus dem Canal heraus und schneide dann seine fächerförmigen Ausstrahlungen durch. Die Wunden heilen, zumal wenn man für 2 Tage einen dünnen Drain einlegt, rasch per primam, die Narbe ist bald nicht mehr sichtbar.

Diese Operation habe ich 6 Mal gemacht. In 2 Fällen gar kein Erfolg. — In 2 Fällen völlige Sistirung der Anfälle bei der Entlassung, später keine Auskunft. — Einmal 6 Monate völlige Sistirung der Anfälle, dann vollkommenes Recidiv; einmal 3 Monate vollkommene Heilung, dann unvollkommenes erträgliches Recidiv.

Resection des Canalis infraorbitalis mit dem theilweis regenerirten Nerven. 1 Mal. Die Anfälle sistirten nach der Operation vollkommen; seit der Entlassung keine Auskunft.

Resection des an manchen Punkten schmerzhaften Proc. alveolaris nach erfolgloser Resection des N. infraorbitalis. 1 Mal. Vollständige Sistirung der Anfälle 7 Monate hindurch, dann intensives Recidiv.

Exstirpation des Stumpfes vom R. II. am Foramen rotundum mittelst osteoplastischer Resection des Oberkiefers, nachdem

zuvor die Resection aus dem Canal erfolglos gemacht war. 1 Mal. Vollständige Heilung 3 Monate lang, dann intensives Recidiv.

N. mentalis. Vom Munde aus ein Schnitt durch den Grund der Schleimhautfalte, der Lage des Nerven entsprechend. Präparation desselben. Excision dicht am Austritt mit den nächsten Ausstrahlungen: 2 Mal. — In beiden Fällen sofortige Sistirung der Anfälle, welche in einem Fall 3 Monate andauerte, dann Recidiv. Im andern Fall keine Auskunft.

N. mandibularis. 5 Mal vom Munde aus. Resection eines $^1/_2$—1 Ctm. langen Stückes des Nerven vor seinem Eintritt in den Canal. Methode von Dr. Menzel beschrieben (Arch. f. kl. Chirurgie, Bd. XIII. pag. 668). Die Operation ist nicht ohne Gefahr, doch scheint sie wirkungsvoll zu sein. Von 1 Fall wurde constatirt, dass er 1 Jahr vollkommen geheilt war, dann kam ein schwaches Recidiv, was den Mann jedoch wenig belästigt. — In 1 Fall ist Pat. seit $1^1/_2$ Jahr vollkommen von der Neuralgie des R. III. mandibul. geheilt, doch zeigen sich „Mahnungen“ im R. II. derselben Seite. — In 1 Fall seit der Operation vor 4 Monaten vollkommene Heilung. Dieser Fall war durch starke Blutungen aus der Wunde complicirt, die erst nach Unterbindung der A. carotis comm. und Tamponade der Wunde mit Penghawar gestillt wurde. Es bleibt zweifelhaft, ob und wie viel hier auch die Unterbindung der Arterie mit zur Heilung beigetragen hat. — Ueber die von Dr. Menzel operirte Frau konnte ich später nichts ermitteln; nach der Operation waren die Anfälle einige Wochen lang ausgeblieben. — Einer dieser Operirten starb an Diphtherie der Wunde und Ostitis des Unterkiefers mit Sepsis: dies schien durch Secretverhaltung in der durch Schwellung von Periost und Zahnfleisch verschlossenen Wunde bedingt zu sein. Ich nahm daraus Veranlassung, später immer einen kleinen Drain in die Wunde einzulegen, und ihn am Wundrand mit einer Naht zu befestigen; der Verlauf war dann ein leichter, mit Ausnahme des durch Blutung complicirten Falles (pag. 133, Heinwurzel). Das Oeffnen des Mundes ist nach dieser Operation zuweilen für 2—3 Monate etwas behindert, wird aber später wieder ganz frei. — Ich will hier nicht unerwähnt lassen, dass ich einen Pat. sah, bei welchem nach einer Neurectomie des N. mandibularis durch Schuh die Anfälle 5 Jahre hindurch ausgeblieben waren. Dann trat ein intensives Recidiv ein, auf welches der constante Strom nur kurze Zeit günstigen Einfluss

hatte, darauf neue Operation im Rudolfspital (1870); 4 Monate später berichtet Pat., dass es ihm gut gehe, weitere Auskunft fehlt mir (1869/70, pag. 112).*)

Unterbindung der A. carotis communis. 1 Mal. Völlige Sistirung der Anfälle drei Monate lang, dann intensives Recidiv.

Im Ganzen 7 Neurodiscisionen, 15 Neurectomien, 2 partielle Oberkieferresectionen, 1 Carotisunterbindung.

So ungünstig man auch die mitgetheilten Resultate beurtheilen mag, und so irrationell man es halten mag, bei einem Leiden, dessen Grundursache man nicht kennt, Operationen vorzunehmen, von denen man nie mit einiger Sicherheit vorhersagen kann, ob sie einen Erfolg haben, und wie lange eventuell der günstige Erfolg dauern wird — so bin ich doch überzeugt, dass diese nur sehr selten gefährlichen Operationen dennoch für die schwer leidenden Patienten nicht zu entbehren sind. In manchen Fällen wirkten diese Operationen wie die Tracheotomie auf einen Erstickenden; die Wonne frei von der Angst zu sein, jeden Moment den furchtbaren Schmerz erwarten zu müssen, drückt sich in dem Verhalten dieser Unglücklichen bald aus; sie sind voller Dankgefühl für die Operation, und kommen Recidive, so machen sie dem Arzt keinen Vorwurf, wie so viele Patienten es nach Geschwulstrecidiven zu thun pflegen, sondern dringen immer wieder auf neue Operationen. Ich habe oft die Patienten mit sanftem Zwang bewegen müssen, sich der Behandlung mit dem constanten Strom wenigstens versuchsweise zu unterziehen; manche verloren dabei nur zu bald die Geduld. Sie kommen zum Chirurgen, nachdem oft Jahre hindurch alle

*) Nach Abschluss dieses Abschnittes theilte mir mein früherer Assistent, Herr Dr. Gussenbauer, jetzt Professor in Prag, noch folgenden Fall aus der Praxis von Schuh mit, welcher wiederum beweist, dass selbst eine 5jährige Sistirung der Neuralgie noch nicht als Radikalheilung betrachtet werden kann: Herr v. Pl. aus Kärnthen wurde in seinem 71. Lebensjahre (1861) von Schuh wegen einer seit mehreren Jahren sehr heftigen Neuralgie des rechten N. infraorbitalis operirt. Der Nerv wurde nach keilförmiger Excision eines Knochenstücks in der Orbita resecirt. Die Heilung der Wunde dauerte fast ein Jahr. Pat. war nach der Operation schmerzfrei und blieb es mehrere Jahre hindurch (wenigstens 5). Darauf kamen bei sehr scharfen Nordwinden, wie sie in Kärnthen zumal zur Winterszeit herrschen, vereinzelt leichte Schmerzanfälle, die wieder verschwanden, sich dann aber wieder von Zeit zu Zeit einstellten; sie erlangten indess nie ihre vorige Heftigkeit; der Sitz dieses Recidivs war in der rechten Oberlippe. Am 2. November 1877 starb Patient an einer Apoplexie im Alter von 85 Jahren; die erwähnten Schmerzanfälle dauerten bis zu seinem Tode fort.

Mittel erschöpft sind mit der Idee, dass nur er sie durch die Nervendurchschneidung von ihrem entsetzlichen Leiden befreien könne. Ich sträube mich in der Regel viel mehr gegen die Operation als die Patienten, weil ich in der Operation eben nur ein ultimum refugium sehe, nach welchem es, wenn es keine Hülfe gewährt, dann nichts mehr giebt. Nur einmal ist mir ein Patient vorgekommen, der trotz seines Leidens sich vor dem Begriff „Operation" so entsetzte, dass er sich nicht dazu entschliessen konnte. Es war ein Mann von etwa 50 Jahren, doch sah er wie ein Siebziger aus; seit etwa 15 Jahren litt er an einer Neuralgie des N. mandibularis. Ich sehe ihn noch vor mir, starr, unbeweglich mit offenem Munde, aus welchem der Speichel continuirlich ausfloss, mit weissem langem, struppigen Bart und ungekämmten langen Haaren, mit blödsinnigem Ausdruck, abgemagert zum Skelett. Nur die Morphininjectionen gaben ihm für kurze Zeit Ruhe. — Sollen sie dauernd helfen, so muss die Dosis immer, immer, immer gesteigert werden. So endete ein früher beschriebener (1869/70 pag. 199) Fall; zuletzt täglich 18 Mal je 12 Gran Morphium! bis die riesige Natur dieses Mannes erlag. — Es ist langsamer Selbstmord; doch nur derjenige wird ihn verdammen, der nie die Qualen eines solchen Unglücklichen mit erlebte!

Soll man in der Operation der Nervendurchschneidungen ein Mittel verwerfen, welches, ohne erheblich gefährlich zu sein, diesen Unglücklichsten aller Leidenden die Aussicht giebt, von der Zeit, die sie noch zu leben haben, wenigstens einen wenn auch vielleicht nur kleinen Theil in der Wonne allgemeinen Gesundheitsgefühls verleben zu können? Wenn man so oft absolut rathlos unheilbar Kranken gegenüber steht, und die Augen niederschlagen muss um dem Blick auszuweichen, der uns anfleht: „nur eine Linderung, nur ein Labsal, nur eine Hoffnung!" — dann ist man über die Beantwortung einer solchen Frage nicht zweifelhaft.

Haasenscharten.

27 Fälle: 12 männliche, 15 weibliche Individuen. — 11 links, 6 rechts, 10 doppelt; keiner gestorben. Zwei Individuen nicht operirt; 25 operirt.

Kinder im ersten Lebensjahr, das jüngste						
4 Monat:	9; v. dies.	8	einfache:	geheilt 6,	nicht geheilt	2,
		1	doppelte:	„ 0,	„	1,
im 2. u. 3. Jahr:	5; „ „	2	einfache:	„ 2,	„	0,
		3	doppelte:	„ 3,	„	0,
zwischen 6 u. 20 J.:	11; „ „	6	einfache:	„ 6,	„	0,
		5	doppelte:	„ 4,	„	1,
	Sa. 25,			geheilt 21,	nicht geheilt	4.

Haasenscharten.

1860—1876.

Im Ganzen 87 Fälle, davon kommen 47 auf Zürich, 40 auf Wien.

Nur für 74 Fälle kann ich sicher das Geschlecht angeben; die Vertheilung ist merkwürdig gleichmässig: 36 männliche, 38 weibliche Individuen.

Von 77 Fällen ist notirt, dass die Spalte 57 Mal einseitig, 20 Mal doppelt war. Nur über 26 Fälle ist der Sitz der seitlichen Spalte notirt: 18 Mal links, 8 Mal rechts. Die linke Seite überwiegt also bedeutend, was die meisten frühern Statistiken mit Ausnahme der von Pitha bestätigt.

Von den 87 Fällen sind 12 nicht operirt, weil die Kinder zu schwächlich waren.

Von den 75 Operirten waren 54 im ersten Lebensjahre (das jüngste operirte Kind war 1 Tag alt). Es starben von ihnen im Spital nach der Operation 7; doch weiss ich von zwei Kindern, welche sehr schwach aus der Klinik in Wien auf Wunsch der Mutter entlassen wurden, dass sie wenige Tage nachher zu Hause starben. Es starben also von diesen im 1. Lebensjahr operirten 54 Kindern an directer Folge der Operation 9 = 16,6 pCt., davon kommen 6 Todesfälle auf 37 in Zürich Operirte = 16,2 pCt. (die im Züricher Bericht angegebene Zahl 11,5 pCt. ist leider unrichtig berechnet), und 3 Todesfälle auf 17 in Wien Operirte = 17,6 pCt.; der Unterschied ist nicht gross genug, um daraus weiter Schlüsse zu ziehen. — Von den 45 Kindern im

ersten Lebensjahr, welche die Operation überstanden, sind 42 geheilt; bei 3 Kindern heilte die Haasenscharte nicht; eines von diesen ist durch eine zweite Operation geheilt. Ueber die 2 Andern fehlen mir weitere Notizen. Bei den nach der Operation gestorbenen Kindern sind meist vor dem Tode die zum Theil fest verklebten Wundränder wieder auseinander gegangen, so dass auch folgende Fassung der Statistik richtig ist: von 54 Haasenscharten, die im ersten Lebensjahr operirt wurden, heilten 12 nicht; 9 von diesen nicht Geheilten sind an directen Folgen der Operation gestorben.

Bei 5 Kindern im 2. u. 3. Lebensjahr hatte die Operation immer günstigen Erfolg.

Bei 16 Individuen zwischen 6 und 28 Jahren blieb einmal bei einem sehr unruhigen etwas blödsinnigen Mann die Heilung aus.

Wenn nicht die Eltern so oft auf eine möglichst baldige Operation drängten, so würde ich es vorziehen, die Kinder doch erst nach Ablauf des ersten Jahres zu operiren; auf jeden Fall rathe ich dies auch selbst bei kräftigen Kindern mit complicirten Haasenscharten zu thun, besonders aber bei den mit Zurücklegung der ossa incisiva verbundenen Operationen doppelter Haasenscharten. Ich habe es durch spätere Beobachtung einzelner Fälle constatirt, dass der Spalt des proc. alveolaris sich auch dann in wenigen Monaten schliesst, wenn man erst im 2. Lebensjahr operirt. — Weitere Bemerkungen über diese Operationen siehe im Züricher Bericht pag. 156.

Ausserordentlich befriedigt bin ich von dem kosmetischen Erfolg der Operationen, welche ich an älteren Kindern und Erwachsenen machte. Während es bei den Operationen kleiner Kinder wegen der Kleinheit und Weichheit der Theile nicht immer nach Wunsch gelingt, die Läppchen des Lippensaums so zu legen, wie man es wünschte, und wenn dies auch gelang, die Heilung doch nicht immer gut erfolgt, so dass in späteren Jahren kleine kosmetische Correctionen wünschenswerth werden, — kann man den massiv dicken Lippensaum in späteren Lebensjahren viel schöner anfrischen, zuschneiden, lagern, nähen, wie man es am passendsten findet, und die Heilung wird nicht leicht ausbleiben. Für den kosmetischen Zweck der Operation müsste man in Fällen, in welchen der proc. alveolaris nicht gespalten ist, in der That rathen, die Operation bis zum 3. bis 6. Jahr zu verschieben. Doch für die Familie des Kindes ist das oft ein übermässig grosses Opfer, und wird selten durchzusetzen sein; zuweilen ist mir auch schon bei ganz kleinen Kindern die Operation so gelungen, dass ich

sie später hätte nicht besser machen können, doch eine absolute Garantie könnte ich in dieser Beziehung nicht geben.

Dass hier in Wien verhältnissmässig so viele ältere Kinder und Erwachsene mit nicht operirten Haasenscharten auf die Klinik kamen, liegt wohl daran, dass diese Individuen grösstentheils aus entlegenen gebirgigen Landestheilen stammten, wo wenig Aerzte sind.

Staphylorrhaphie, Uranoplastik bei angeborenen Spalten.

6 Fälle: 4 M., 2 W.

a. Totale Spaltung des weichen Gaumens allein: 3 Fälle; Staphyloraphie, Heilung: 2 M. von 21 und 23 Jahren, 1 W. von 18 Jahren.

b. Totale Spaltung des weichen Gaumens, und Spaltung des hinteren Drittheils des harten Gaumens. Staphylorrhaphie und partielle Uranoplastik in einer Sitzung. 2 Fälle:

1 W. von 21 Jahren: vollständiger Erfolg durch eine Operation.

1 M. von 13 Jahren; totaler Misserfolg.

c. Totaler Spalt des harten und weichen Gaumen.

1 M. 21 Jahre alt. Haasenscharte links in frühester Jugend operirt. Staphylorrhaphie und totale Uranoplastik in einer Sitzung. Heilung per primam im oberen und unteren Theil; am 15. Tage der mittlere klaffende Theil oberflächlich wund gemacht, mit feinster Seide wieder vereinigt. Da wieder nicht Alles heilt, Wiederholung des gleichen Verfahrens am 30. Tage nach der ersten Operation. Es erfolgte schliesslich totale Heilung.

Staphylorrhaphien und uranoplastische Operationen bei angeborenen Spaltbildungen.

1860—1876.

Die Staphylorrhaphien und Uranoplastiken combinirten sich je nach der Art der Fälle, der Art der Operation und dem Grad des Erfolges so mannichfach, dass selbst eine einfache Uebersicht über die Fälle sich in mehrere Einzelgruppen auflösen muss.

I. Operationen bei erwachsenen Individuen (zwischen 12 und 25 Jahren). 27 Fälle, davon 1 nicht operirt.

a. Spalt des weichen Gaumens allein. Staphylorrhaphie: 10 Fälle (4 M., 6 W.), 9 totale Heilungen, ein totaler Meisserfolg.

b. Spalt des weichen und des harten Gaumen: 17 Fälle, davon 1 W. nicht operirt. Bei den 16 Operirten war 7 Mal die Spaltung des harten Gaumens eine totale, 8 Mal betraf sie nur den hinteren Drittheil oder die hintere Hälfte des Uranon.

Bei 12 dieser Individuen machte ich die Uranoplastik und Staphylorrhaphie in einer Session. Davon heilten 5 vollkommen, wenn sich auch kleine 5—6 Tage nach der Operation entstandene Lücken oft erst nach mehreren Wochen und zum Theil mit Hülfe von Aetzungen, einmal auch mit Hülfe neuer Anfrischungen und Secundärnähte erst im Anfang der 3. und 6. Woche schlossen. — In 4 Fällen blieb nur der weiche Gaumen vereinigt, der harte Gaumen ging wieder auseinander, und wurde dann in einem Fall nachträglich durch eine zweite Operation geschlossen, so dass der operative Erfolg dadurch vollkommen wurde; in den 3 übrigen Fällen liessen sich die Pat. Obturatoren machen. — In 2 in einer Sitzung operirten Fällen heilte nur der harte Gaumen, das Velum ging wieder auseinander. Ob diese Pat. später von Anderen noch einmal operirt sind, ist mir nicht bekannt. — In 1 Fall totaler Misserfolg.

Bei 3 Individuen machte ich zuerst nur die Staphylorrhaphie, dieselbe gelang in allen 3 Fällen. — Von den darauf folgenden Uranoplastiken gelangen 2, so dass auch in diesen beiden Fällen der Erfolg ein totaler war; im dritten dieser Fälle und in einem Fall, in welchem die Staphylorrhaphie von einem andern Collegen mit Erfolg gemacht war, misslang die Uranoplastik, so dass diese Patienten dann Obturatoren trugen.

Im Ganzen erreichte ich bei den 16 Individuen 8 vollkommene, 6 unvollkommene Erfolge, 2 Mal blieb der Erfolg ganz aus.

II. Operation bei Kindern: 8 Fälle.

Ich habe mich über diese Operationen, ihre Schwierigkeiten, ihre schliesslichen functionellen Misserfolge bereits früher (Arch. f. kl. Chirurgie Bd. II. pag. 658. und Wien. medic. Wochenschrift 1871 No. 38) ausgesprochen, so dass ich hier nur die von mir operirten Fälle noch einmal zusammenstelle.

Staphylorrhaphie und Uranoplastik in einer Session 2 Mal: Kind

von $2^1/_2$ Jahren, totaler Misserfolg. — Kind von 1 Jahr, Velum geheilt, Uranon später noch einmal vereinigt, geteilt so dass vollständiger Erfolg erreicht wurde; dennoch nach 4 Jahren, obgleich die früh vereinigten Theile wie normal erschienen, Sprache mit Gutturalton, wenn auch deutlich.

Staphylorrhaphie allein bei gleichzeitiger Spaltung des harten Gaumens 4 Mal:

Kind von 2 Monaten, Tod.

Kind von 9 Monaten, Misserfolg.

Kind von 14 Monaten, Heilung, zugleich erfolgreiche Operation der doppelten Haasenscharte; nach 1 Jahr der Spalt des harten Gaumens nicht verkleinert.

Kind von 1 Jahr, Heilung; später Uranoplastik, fast vollkommener Erfolg.

Uranoplastik allein bei gleichzeitiger Spaltung des Velum 2 Mal:

Kind von 8 Wochen, Misserfolg.

Kind von 2 Wochen, Tod.

Im Ganzen 1 totaler, 1 nahezu totaler, 1 unvollkommener (nur Velum vereinigt) Erfolg, 3 Misserfolge, 2 Todesfälle.

Wenngleich man nun nach den Erfahrungen von Rose die Kinder narkotisirt bei hängendem Kopf operiren könnte, und gewiss bessere Erfolge in Betreff der Operation erreichen könnte, so scheinen mir die functiollen Erfolge bis jetzt doch zu wenig ermunternd, als dass ich Veranlassung nehmen möchte, diese Operationen bei Kindern weiter zu cultiviren. — Doch abgethan halte ich die Angelegenheit keineswegs. Was die beiden Todesfälle anlangt, so betreffen sie Kinder von 2 Wochen und 2 Monaten; man müsste also die Operation verschieben bis die Kinder 1 Jahr alt und kräftig sind. — In Betreff der Erwartungen, welche man an die functionellen Erfolge dieser frühzeitigen Operationen geknüpft hat, lässt sich sagen, dass durch den einen im Lauf des ersten Lebensjahres geheilten Knaben, der nach 4 Jahren mit Gutturalton sprach, doch die Sache noch nicht als erledigt betrachtet werden kann; denn man weiss nicht, ob derselbe später, etwa in seinem 15. Jahre, doch nicht bedeutend besser spricht, als wenn er erst im 14. Jahre operirt wäre. Darüber wären noch sorgfältigere Vergleichungen anzustellen. — Auch die andere Frage, nämlich ob bei gelungener Haasenscharten-Operation und Staphylorrhaphie im ersten Lebensjahr sich nicht doch der Spalt des harten Gaumens später spontan schliessen könnte, wenn er sich in dem von mir operirten Fall auch nach einem Jahr noch nicht verkleinert hatte, ist gewiss noch nicht als erledigt

zu betrachten, ebenso wenig, ob dieser Knabe, wenn er früh einen Obturator bekommt und die Muskeln seines vereinigten Gaumensegels von Anfang an zum Sprechen benutzt und übt, — doch nicht besser spricht, wie ein in späteren Jahren Operirter. So ungemein hoch ich auch die eminenten Erfolge schätze, welche Süersen (Lehrbuch d. Zahnheilkunde, herausgegeben von Dr. R. Baume, Leipzig 1877.) durch die Erfindung seiner Obturatoren erzielt hat, so sind doch, meine ich, die Versuche nicht aufzugeben, auf operativem Wege das gleiche zu erzielen; die neuen Operationsverfahren von Passavant und Schönborn verdienen daher alle Beachtung und weitere Ausbildung.

Defecte und Narbencontracturen.

60 Fälle: 42 M., 18 W., davon gestorben 3: 2 M., 1 W.

Ich habe einige Patienten hier gleich ausgeschieden, die nach kurzem Aufenthalt auf der Klinik unoperirt aus verschiedenen Gründen wieder austraten, so wie ein Kind, welches gleich nach seiner Aufnahme an Scharlach erkrankte, und daran starb. Hier eine Uebersicht der behandelten, operirten Fälle:

			gestorben:	
	M.	W.	M.	W.
Speichelfisteln	4	—	—	—
Schiefstand des Septum	2	—	—	—
Uranoplastik bei erworbenen Defecten	5	—	—	—
Vertiefte Narben	1	1	—	—
Atresie der Nase	—	1	—	—
Partielle Rhinoplastik	4	4	1	—
Totale Rhinoplastik	5	3	1	1
Cheiloplastik	7	7	—	—
Wangendefecte	5	—	—	—
Mundsperre allein	2	1	—	—
Auglider	7	1	—	—
	42	18	2	1
	60		3	

Plastische Operationen im Gesicht.

1860—1876.

Ich bin leider ausser Stande ganz genau anzugeben, wie viel plastische Operationen im Gesicht ich gemacht habe. Einerseits ist der Begriff der „plastischen Operation" äusserst schwer festzustellen — manche Chirurgen rechnen schon die Vereinigung einer Lippenwunde nach V förmiger Excision einer krebshaft degenerirten Partie zu den „Plastiken" und es lässt sich theoretisch dafür Manches anführen — andrerseits habe ich es auch versäumt, in den früheren Jahren selbst die typischen plastischen Operationen, z. B. totale, partielle Rhinoplastik etc., aus den Operationen behufs Exstirpation von Carcinomen und Sarkomen im Bereich des Gesichts, besonders auszuziehen und zu classificiren. Wenn ich das nun auch für die Operationen der letzten 5 Jahre jetzt noch hätte thun können, so wäre die Uebersicht doch eben eine ganz unvollständige gewesen; sie hätte auch, selbst wenn sie vollständig wäre, in meinen Augen wenig Werth. Ich kann nur wiederholen, was ich schon in meinem Züricher Bericht (pag. 154) sagte, dass man sich ein richtiges Urtheil und persönliche Erfahrung über plastische Operationen hauptsächlich nur dadurch bilden kann, dass man viele solche Operationen sieht. Damit soll keineswegs in Abrede gestellt werden, dass man eine gewisse schulgemässe Ordnung in die Materie bringen und für die Haupttypen bestimmte Regeln aufstellen kann. v. Bruns' Arbeit in dieser Richtung dürfte mustergültig für alle Zeiten sein. Doch es geht damit, wie mit vielen anderen künstlerischen Dingen; man lernt aus Büchern erst dann etwas, wenn man im Wesentlichen die Technik bereits beherrscht; für den schon etwas Geübten sind die vielen Abbildungen in v. Bruns' Atlas eine wahre Fundgrube von Ideen; man verwendet die dargestellte Methode vielleicht in ganz anderer Weise, wie sie gegeben ist, doch man wird dadurch zum Erfinden und Nachdenken angeregt, ebenso wie man am meisten durch ein Buch gefördert wird, das uns fortwährend anreizt, nicht nur aus den Zeilen heraus, sondern auch zwischen sie hinein Gedanken zu bilden.

Wer die plastischen Operationen nur schlechtweg nach dem Eindruck beurtheilt, welchen die Operirten darbieten, wenn sie Einem

mit der Notiz „neugebildete Nase“, „neue Lippen“, „neues Auglid“ vorgestellt werden, und wer dabei nur den kosmetischen Maassstab anlegt, nur den Vergleich mit dem völlig normalen Zustand anstellt, der urtheilt meist ungerecht über den Werth dieser Operationen. Ich will gar nicht in Betracht ziehen, dass jeder Mensch unwillkürlich den Werth seiner Leistung nach der Mühe beurtheilt, welche er dabei hat aufwenden müssen, will also ganz ausser Acht lassen, dass nur der Chirurg von Fach, nnd auch dieser nicht immer so leicht und auf den ersten Blick beurtheilen kann, wie unsägliche Mühe und wie viel Erfahrung dazu nöthig war, um nur das vorliegende, im Vergleich zur normalen Gesichtsbildung höchst unvollkommene Resultat zu erreichen. Viele ärztliche und Laien-Kritiker haben aber kaum gesehen, wie grässlich, etwa nach einer ausgedehnten Carcinom-Operation, ein Gesicht ganz ohne Lippen, ganz ohne Nase, ohne Wange etc. aussieht, und welch schauderhaftes Ansehen entstehen würde, wenn man in solchen Fällen gar keine Plastik machte. Andere haben immer nur die Operirten gesehen kurz nach geheilten Wunden, wenn die Lippen noch ödematös und gewulstet, die Narben roth, eingezogen und fest auf ihren Unterlagen angeheftet sind. Es ist dabei zu bedenken, dass es bei ausgedehnten Operationen oft nahezu ein Jahr dauert, bis der definitive stabile Zustand erreicht wird, wo dann Vieles besser, Manches freilich auch schlechter aussieht. Es kommt ferner in Betracht, dass man oft genöthigt ist, bei Leuten aus dem Arbeiterstande, mit welchen man es doch vorwiegend in den Spitälern zu thun hat, kosmetische Correctionen viel früher zu machen, als es den Narbenverhältnissen nach wünschenswerth wäre, ja dass solche kosmetische Correctionen oft gradezu verweigert werden, weil die Patienten für ihre Verhältnisse mit der Befreiung von dem Hauptübel und einer einigermassen zweckmässigen Ausfüllung des Defects zufrieden sind. Andere freilich wollen immer wieder und wieder noch Besserungen, bis das best Möglichste erreicht ist; das sind die selteneren Fälle und entspringt dieses Verlangen, immer wieder Operationen an sich machen zu lassen, oft weniger aus dem Wunsch der Patienten, dass man ihnen ihre frühere Entstellung nicht mehr ansehe, — was besonders häufig bei Patienten der Fall ist, welche durch Lues Theile des Gesichts und Gaumens verloren — als aus Arbeitsscheu und dem faulen Behagen, möglichst lange im Spital verpflegt zu sein, ohne dabei grade viel zu leiden. Sehr viel Gewicht legen besonders die Juden auf möglichst vollkommene Beseitigung der Entstellungen, weniger aus Eitelkeit, als weil sie fürch-

ten, dass es ihnen bei ihren Geschäften schadet, indem es die Leute abschreckt. Eines der originellsten Beispiele ist Folgendes: Ich hatte bei einem 75jährigen Mann die ganze Nase wegen Carcinom entfernen müssen; da die Operation mit nicht unbedeutender Blutung verbunden war und ich mir dachte, dass diesem alten Manne nicht viel an einer Rhinoplastik liegen würde, so unterliess ich dieselbe. Als die Wunde geheilt war, interpellirte er mich wegen der neuen Nase; ich sagte ihm, ich möchte ihm nicht dazu rathen, da ihm in seinem Alter doch nicht viel daran liegen könne, und der neue Blutverlust ihn jedenfalls für eine Zeit lang wieder schwächer machen würde; dennoch bestand er darauf und motivirte dies in folgender Weise: „mein Vater ist doch alt geworden 125 Jahr, soll ich herumlaufen noch 50 Jahr mit der schimpfirten Nase?“ Leider erfüllte sich seine Aussicht auf das ihm bevorstehende hohe Alter nicht; auf sein wiederholtes Drängen machte ich ihm eine Rhinoplastik, die ganz nach Wunsch ausfiel; er war fast geheilt, als von einem noch eiternden Stichcanal ein Erysipel ausging, dem er erlag. — So ein selbst durch hohes Alter unerschütterter Lebensmuth hat für einen Arzt, der so viele Menschen in der Blüthe ihres Lebens hingehen sieht, etwas Imponirendes: neulich kam auch ein jüdischer Mann von 65 Jahren zu mir, der sich für krank hielt, nur weil seine geschlechtliche Potenz anfing sich zu verringern; die ältesten seiner vielen Kinder hatten auch schon graue Haare, und seine Enkel waren zahllos; er hatte zwei Frauen begraben und sich kürzlich wieder verheirathet, konnte sich aber nicht darein finden, dass das nun nicht immer so fort gehen sollte. —

Man muss bei den Endresultaten plastischer Operationen auch in Betracht ziehen, dass viele derselben gemacht werden, nur um gewisse physiologisch nothwendige Functionen einigermassen wieder herzustellen. So führt bekanntlich das Freiliegen der Cornea nach Entfernung der Auglider im Lauf der Zeit zu Geschwüren, Pannus und Blindheit; das Auge kann durch eine gelungene Blepharoplastik erhalten werden; wenn auch die neuen Auglider nie eine ganz selbstständige Bewegung haben können, da sich kein M. orbicularis und kein M. levator in ihnen bildet, so gewinnen die Patienten doch im Lauf der Zeit (in 6—8 Monaten) eine gewisse Uebung, mit Hülfe der Stirn- und Wangenmuskel die neugebildeten Auglider auseinander zu ziehen und sie durch Relaxation dieser Muskeln wieder zu schliessen; sie würden den schliesslichen functionellen und kosmetischen Effect

der Plastik nicht wieder aufgeben wollen, so unvollkommen er auch sein mag. Wie widerlich ein Gesicht ohne Unterlippe oder ohne Oberlippe ist, wie Speichel und Speisen dabei aus dem Mund herausfliessen, und den Patienten fast von jeder menschlichen Gemeinschaft ausschliessen, das muss man wiederholt beobachtet, und mit dem Zustand nach der Operation verglichen haben, um es schätzen zu lernen, wenn auch nur eine unbewegliche, bei jeder mimischen Bewegung gleich als Artefact kenntliche Lippe hergestellt werden konnte. Das Gleiche gilt von grossen Löchern in der Wange, durch welche man in's Antrum oder in den Mund hineinsieht, vom Defect der Nase etc. — Was die totalen Defecte der Nase betrifft, so ist es nicht zu läugnen, dass es durch Sorgfalt und Geschicklichkeit erreichbar ist, sich eine künstliche Nase so anzukleben, dass der kosmetische Effect für den Moment besser ist als bei einer mittelmässig gelungenen Rhinoplastik. Doch abgesehen davon, dass diese Manipulation immerhin nicht so einfach, und doch nur für Individuen aus gebildeteren Kreisen ausführbar ist, endlich durch ihre täglich nothwendige Wiederholung sehr lästig wird, kommen dabei doch auch Zufälle vor, die sehr von dieser Prothese abschrecken. So kam kürzlich eine Dame zu mir, die durch Carcinom die ganze Nase und fast die ganze Oberlippe verloren hatte; nachdem ich die Recidive entfernt hatte, gelang es mir mit vieler Mühe aus zwei Wangenlappen eine hinreichend breite Oberlippe herzustellen, welche den verloren gegangenen und künstlich ersetzten Theil des Proc. alveol. mit den Zähnen gut bedeckte. Pat. zeigte mir darauf eine Photographie von sich, welche früher nach operativer Entfernung der carcinomatös degenerirten Nase genommen war; sie hatte sich damals eine künstliche Nase machen lassen, und ich war erstaunt über das gute Aussehen im Bilde; ich musste ihr darauf erklären, dass ich nicht im Stande sei, aus der Stirn eine solche Nase zu bilden, um so weniger, als die Anheftung des Septum an eine neu gebildete, nur durch einen künstlichen Proc. alveol. vorgedrängte Oberlippe immer nur sehr unvollkommene Formen bedingt und die Projection der Stirnnase immer sehr verringert; da man ausserdem vor eventuellen Recidiven trotz der ausgedehnten Resectionen nicht sicher sei, so rieth ich, wieder zu dem Auskunftsmittel der künstlichen Nase zu greifen. Dies lehnte Pat. in aufgeregter Weise ab und erzählte mir, dass sie mit der vortrefflich befestigten Nase einst in ein Concert gegangen, dabei ins Gedränge gerathen sei, so dass ein Herr neben ihr sie zufällig an die

Nase gestossen habe und diese nun abgefallen sei; es sei nun ein allgemeines Kichern und Lachen um sie entstanden, dem sie sich im Gedränge nicht habe so bald entziehen können; die Erinnerung an diese Scene machte die Unglückliche am ganzen Körper zittern; sie hat die künstliche Nase nie wieder angelegt, sondern später das Loch mit einem Stück schwarzen Taffet gedeckt, und sich stets in einen dichten Schleier gehüllt.

Dass die kosmetischen Effecte der Rhinoplastik so ungleich sind, hängt viel von der Beschaffenheit der Stirnhaut, dann von der Ausdehnung und Form der Anheftungspunkte ab. Fast nur die Fälle, wo durch geschwürige Processe, wie Lupus, Ozaena, Lues Defecte entstanden und vollkommen ausgeheilt sind, bilden typische Fälle für die Beurtheilung der Methoden und hier sind die Nasen der Dieffenbach'schen, Wattmann'schen, Langenbeck'schen Schule ganz wohl kenntlich. So wie man aber genöthigt ist, wegen Carcinom vorher unberechenbare grosse über die Nasengrenzen hinausgehende Defecte zu bilden, kann es sich zuweilen nur darum handeln, das grosse Loch mit einem entfernt nasenähnlichen Hautstück zu schliessen. Bei einer grossen Anzahl und sehr genauen Aufzeichnung von solchen Fällen zweifle ich nicht daran, dass sich auch dabei bestimmte Kategorien aufstellen liessen, denn weder das Auftreten der carcinösen Infiltration noch die Art und Richtung der Geschwürsvergrösserung scheint ein reiner Zufall zu sein; ich finde vielmehr dass sich auch in dieser Richtung die Fälle bei meiner steigenden Erfahrung anfangen zu wiederholen. Selbst die Zeit, welche diese Patienten verfliessen lassen, bis sie sich an Chirurgen von Fach und einigem Ruf wenden, fängt an sich in meiner Praxis zu wiederholen, wenn sich dies auch jenach den Communicationsverhältnissen ändern wird. Es ist damit, wie mit jedem Zufall: auch er ist Regeln unterworfen, die aber oft schwer aufzufinden sind, weil dazu oft eine grössere Anhäufung von solchen „Zufällen" nöthig ist, als sie dem einzelnen Menschen bei der längsten Lebensdauer begegnet, und weil man noch zu wenig die Aufmerksamkeit darauf gelenkt hat. —

Am schwierigsten und undankbarsten sind die kosmetischen Correctionen kleiner Defecte, die das Aussehen wohl stören, doch aber nicht vollkommen beseitigt werden können, ohne sehr weitgehende Incisionen und Ablösungen zu machen, die dann wiederum neue Narben nach sich ziehen. Da muss man oft reiflich überlegen, ob man überhaupt etwas unternehmen soll, oder ob es besser ist, nicht daran zu

rühren. Bei solchen kleineren Defecten täuscht sich der Anfänger in solchen Operationen leicht über die Grösse des ursprünglich dagewesenen Defectes, und trachtet durch kleinere Flickereien zu bessern, wo nur durch völlige Loslösung aller Narben Einsicht über den Umfang des zu Ersetzenden zu gewinnen ist. Im Allgemeinen kann man sagen, dass durch ausgedehnte plastische Operationen meist bessere Resultate erzielt werden, als durch kleine unvollkommenere Ausbesserungen.

Ich würde es kaum für nöthig erachtet haben, diese Bemerkungen den folgenden allgemeinen Uebersichten über die von mir durchgeführten plastischen Operationen vorauszuschicken, wenn ich nicht sowohl in Zürich als Wien ein gewisses Vorurtheil gegen diese Operationen gefunden hätte, die manchen zumal älteren Aerzten mehr als eine für die Patienten unnütze Quälerei und als eine Art chirurgischer Sport erscheinen. Die Anschauung, dass die plastischen Operationen bei Carcinomen, nach Zerstörungen durch Lupus und Lues deshalb zu verwerfen seien, weil diese Krankheiten ja so oft recidivirten, theile ich nicht. Man könnte aus diesem Grunde auch jede Operation wegen Hautkrebs im Gesicht überhaupt verwerfen, und damit vielen dieser Kranken die Wohlthat einer nicht mehr so seltenen Radikalheilung entziehen; ausserdem handelt es sich in den schweren Fällen von immer wieder recidivirendem Carcinom doch am Ende darum, den Patienten die Zeit des Lebens, die ihnen überhaupt noch gegönnt ist, so erträglich wie möglich zu machen, und dazu gehört ja doch auch mit, dass die durch Entfernung der carcinösen Theile gesetzten Defecte möglichst wenig sichtbar bleiben; eine Gefahr fürs Leben bringen ja die plastischen Operationen an sich wohl nur äusserst selten, wenn sie auch wie jede Verwundung der Infection durch Erysipel ein Atrium verschaffen. Ob es nicht besser wäre, um rasch ex continuo auftretende Recidive von Carcinom sofort wieder excidiren zu können, die plastischen Operationen nach Carcinomexcisionen zuweilen zu verschieben, bis die Benarbung erfolgt ist, lasse ich dahingestellt. In manchen Fällen, in welchen es wünschenswerth ist, noch kleine Reste der Nasenflügel, Lippen oder Auglider zu benutzen, ist das Aufschieben deshalb nicht räthlich, weil solche Reste durch die Benarbung und Narbenverziehung zur Unbrauchbarkeit zusammenschrumpfen. Angenehmer ist es ja immer für die Patienten, wenn durch eine Operation Alles erledigt wird, und das bestimmt mich meist, die Plastik der Excision des Kranken gleich folgen zu lassen, es sei

denn dass Patient so durch Blutverlust erschöpft wäre, dass man deshalb nicht wagen darf weiter zu operiren. Das Alter allein ist dabei nicht maassgebend; ich habe schon bei 80jährigen Patienten ziemlich ausgedehnte plastische Operationen gemacht, und Alles per primam heilen sehen. — Nach Lues und Lupus ist es wohl zweckmässig mit den plastischen Operationen zu warten, bis ein Jahr lang keine neuen Eruptionen im Bereich des Operationsfeldes aufgetreten sind. Ueber die Operationen bei Luetischen folgen später noch einige gelegentliche Bemerkuugen. Ich habe nicht den Eindruck, als wenn eine noch schwach bestehende oder erst kürzlich abgelaufene Lues die Heilung per primam beeinträchtigte; eher möchte ich sagen, dass eine solche leichter bei Individuen ausbleibt, welche nicht lange vor der Operation eine Schmierkur durchgemacht haben. Wenn dennoch die Erfahrung dafür spricht, dass plastische Operationen nach Lues weniger sicher vollständig gelingen, als nach Zerstörungen durch Lupus und scrophulöse Geschwüre, so scheint es mir mehr daran zu liegen, dass man häufig die Ausdehnung der infiltrirt gewesenen, und narbigen Degeneration in der Umgebung der Defecte unterschätzt, und die Lebensfähigkeit der losgelösten Defecträuder überschätzt; sieht man die Wundränder blau werden, noch bevor, oder während man sie vereinigt, so kann man den Irrthum zuweilen noch durch weitere Abtragung der Ränder corrigiren. In anderen Fällen erfolgt die Vereinigung wohl, doch die Ränder atrophiren in der zweiten Woche, fangen an zu eitern, und lassen dann bald auseinander. Das hat, wie mir scheint, rein lokale, keine constitutionellen Gründe. Ich kann mich nicht genug darüber wundern, wie rasch und vollkommen manchmal bei florider Scrophulose, Tuberculose, Carcinose etc. die Heilung per primam erfolgt; es ist gradezu staunenswerth, wie der traumatische Reiz oft so sicher zur normalen Reproduction führt, sei es per primam sei es durch Granulationsbildung und Eiterung, während nach kaum geheilter Wunde schon wieder Recidive in der nächsten Nähe der jungen Narbe auftreten. Wenn ich die trüben Erfahrungen über Amputationen bei Gangrän wegen Arterienerkrankung ausnehme, bei denen es sich doch wesentlich um lokale störende Processe handelt, könnte ich nur Diabetes und Pyohämie als diejenigen constitutionellen Erkrankungen anführen, durch welche Heilung per primam meist gestört wird; es mögen dazu noch andere ähnliche constitutionelle Störungen hinzukommen, die wir nicht genau definiren können und für die wir keinen besonderen Namen haben.

Noch weniger möchte ich nach meiner Erfahrung dem guten und bösen Genius epidemicus in die Schuhe schieben; er hat sich der Zauberformel „Incubus! Incubus!“ der neuen Chirurgie als mehr oder weniger angehäufter „Infectionsstoff“ verschiedener Kategorien enthüllen müssen. Diesen zu beherrschen und zu bekämpfen, haben nun die Chirurgen mit übernommen; sie kennen den Feind und werden ihn immer seltener an die Betten der Verwundeten herankommen lassen; der Hauptschritt ist gethan: die Chirurgen stehen nicht an, falls nicht etwa durch die Verletzung die Function eines lebenswichtigen Organs vernichtet oder wesentlich beeinträchtigt war, — sich selbst für schuldig zu bekennen, wenn einer ihrer Operirten stirbt; vor diesem Zauberschild der Wahrheit sinken so manche theils aus Unkenntniss, theils aus Hochmuth und Eitelkeit geformte Truggebilde früherer Zeiten in die Nacht der Vergessenheit zurück; die Aetiologie der Krankheiten verlor zuerst ihr religiöses, jetzt ihr mystisches Gewand und wenn wir rüstig so fortarbeiten, werden die folgenden Generationen stark genug werden, den Anblick des völlig entschleierten Bildes der Wahrheit zu ertragen, welches jetzt selbst wohlwollende und sonst vortreffliche Männer dem grossen ärztlichen und Laienpublikum noch nicht unverhüllt zeigen mögen, weil sie fürchten, dass es dem Ansehen und der Würde der Priester Aeskulaps, und damit dem gesammten wohlthätigen Einfluss der Heilkunst schade, die nun doch einmal eines unbedingt vertrauenden und gläubigen Volkes bedürfe. Es ist der Kampf um die Unfehlbarkeit der Priester auf medicinischem Gebiet! Man übersieht dabei, dass der Priester der Wissenschaft nicht durch seine selbst decretirte Unfehlbarkeit, sondern nur durch den Geist der Wahrheit und Pflicht seine Weihe, Würde und Kraft erhält! —

Ich gebe jetzt eine kurze Uebersicht der von mir bis 1876 ausgeführten plastischen Operationen im Gesicht:

Speichelfistel: 6 M. 5 geheilt, 1 ungeheilt.

a. Speichelgangfistel: 2 M. geheilt.

Der erste Fall (1860—67, pag. 102) durch mich selbst bei einer Neurectomie des N. buccinatorius veranlasst, heilte erst, nachdem in Folge von Excision des vorderen Drüsenstückes und Vernähung der Hautwunde eine Vereiterung der ganzen Drüse erfolgt war. Dies dauerte fast vier Wochen und die vielen Abscessnarben waren später recht entstellend.

Im zweiten Fall war etwa 5 Monate zuvor ohne bekannte Veranlassung ein Abscess im Bereich des Ductus Stenonianus entstanden, der von einem Arzt 14 Tage nach seiner Entstehung eröffnet war; nach seiner Heilung blieb eine

feine Fistelöffnung, aus der sich continuirlich, zumal aber beim Essen, massenhaft Speichel entleerte. Durch Sondirung des Speichelganges wurde festgestellt, dass die Oeffnung im Speichelgang sehr nahe an seinem Austritt aus der Drüse lag. Da das centrale Ende zu kurz war, um es auszulösen, und in den Mund zu legen, präparirte ich den Ductus mit der Fistel frei und legte dicht oberhalb derselben eine starke Seidenligatur so um, dass ich die Fadenenden nach dem Munde zu fest schloss; dann vereinigte ich die zu zwei guten Wundrändern zugeschnittene Haut über dieser Ligatur. Ich hoffte, dass die Ligatur bald durchschneiden, die Haut darüber per primam zusammenheilen und sich nun der Speichel durch die nach innen verlegte Fistel in den Mund entleeren sollte. Dies gelang nicht so direct. Die Parotis schwoll in den nächsten Tagen stark an; die Ligaturschlinge konnte erst am 7. Tage nach innen herausgezogen werden; inzwischen waren die Hautsuturen entfernt; theilweise Eiterung derselben; es konnte auch Eiter von der Parotis her ausgedrückt werden, etwas Speichel fliesst wieder nach aussen. Aetzen mit Lapis, Compression. 4 Wochen nach der Operation ist endlich die Wunde in der Wange geschlossen, es fliesst kein Speichel mehr nach aussen.

Ob die Heilung hier durch partielle Vereiterung der Drüse und Atrophie des Restes, oder durch Verlegung der Fistel nach innen erfolgt ist, muss ich dahingestellt sein lassen, da leider in dem Krankenjournal keine Notiz darüber ist, ob man nach der Heilung vom Munde aus den Rest des Ductus sondiren konnte.

b. Speicheldrüsenfistel: 4 M.

Zwei von diesen entstanden nach Typhus und lagen beide weit nach hinten, hinter dem Unterkieferwinkel; sie entleerten beim Kauen grosse Mengen Speichel.

Im ersten Falle (1869—70, pag. 108) wollte Pat. durchaus keine Operation zulassen und sich auch nicht einer längeren Behandlung mit Aetzung und Compression unterziehen. — Im zweiten Falle wurden 8 Wochen lang Cauterisationen mit Lapis, Aetzammoniak, Glüheisen, verbunden mit Compression angewandt, doch ohne Erfolg. Am 3. Febr. 1872 machte ich eine ausgiebige tiefe Excision des die Fistel enthaltenden Parotistheils und legte 5 tiefe Nähte an. Es erfolgte die Heilung per primam, so dass Pat. am 15. Febr. entlassen werden konnte.

Zwei Fisteln, etwa in der Mitte der Drüse waren nach Exstirpation von Sarcomen zurückgeblieben. Die eine Fistel heilte nach Cauterisation mit Lapis und Glüheisen ohne Weiteres zu. Im andern Fall erfolgte nach Schluss der Fistel durch die gleiche Behandlung Anschwellung und Abscessbildung im Rest der Drüse; der Abscess eröffnete sich spontan in den Gehörgang. Die Fistel blieb geheilt.

Schiefstand des Septum. 3 M. gebessert.

Dieser Zustand ist meist angeboren und mit eigenthümlicher typischer Schiefheit der Nase verbunden; zuweilen bildet sich aber

der gleiche Zustand auch nach Schlag auf die Nase in Folge von Fraktur oder Knickung des Septum aus. Es sind freilich nur 3 solche Fälle von mir in der stationären Klinik behandelt, doch wohl ebenso viele Fälle im Ambulatorium und in der Privatpraxis. Meine früheren Bemühungen, nach Abtrennung des knorpligen und knöchernen Septum durch Einlegung zweckmässsig geformter kleiner Holz- oder Elfenbeinschienen in die Nasenlöcher den vorderen Theil des Septum grade zu richten, und in der graden Richtung zu fixiren, waren bei einem Patienten, der sich in Zürich zu dieser langwieriger Cur herbeiliess, vollkommen gescheitert. Nach 6wöchentlicher Plackerei war doch nichts Erhebliches erreicht. Ich habe daher später die Patienten nie wieder dazu veranlasst, sondern, falls ihnen der Verschluss des einen Nasenlochs durch das geknickte Septum sehr lästig war, machte ich ein Loch von Erbsengrösse in die geknickte Stelle des Septum, so dass die Patienten wenigstens die subjectiv Empfindung hatten, dass sie durch beide Nasenlöcher athmeten; sie waren immer sehr befriedigt davon. — Die Ausführung dieser kleinen Operation ist ziemlich heikel; wenn die Fälle nicht im Ganzen doch selten wären, lohnte es sich wohl, dazu eine Art Locheisen construiren zu lassen in der Art wie es die Eisenbahnconducteure haben, um die Billets zu coupiren. Ich habe es gewöhnlich mit einem Doppelmesser und Pincette gemacht und mit einer gebogenen Scheere nachgeholfen; doch hat mich der Effect nicht immer befriedrigt. Das Loch muss möglichst hoch liegen, damit man es nicht sieht; das Septum ist da aber oft so fest, dass es sich schlecht schneiden lässt. Bei jugendlichen Individuen darf es gewiss nicht kleiner wie eine Erbse sein; selbst dann wächst es zuweilen später (ich sah das 1 und 2 Jahre nach der Operation) noch wieder zu oder verkleinert sich so, dass man die Operation wiederholen muss. — Der Schiefstand des Septum und seine Consequenz für die Hemmung der Respiration durch die Nase ist den meisten Aerzten ebenso wenig genau bekannt, wie die ganz partiellen Schwellungen der unteren Muschel, so dass diese Individuen mir gewöhnlich mit der Diagnose „Nasenpolypen“ zugeschickt wurden.

Uranoplastik bei erworbenen Defecten des harten Gaumen: 16 (15 M., 1 W.), 7 mit vollständigem, 2 mit unvollständigem, 7 ohne Erfolg operirt.

Immer handelte es sich um ulcerative Zerstörungen durch Lues, der Process war theils rein cariös, theils mit Necrose verbunden. —

In 7 Fällen wurde ein vollständiger Erfolg erzielt; die Patienten sprachen vollkommen normal. — In 2 Fällen war der Erfolg unvollkommen: in dem einen dieser Fälle wurde die ziemlich grosse Oeffnung geschlossen, doch ging die Wunde theilweis wieder auseinander, so dass das Loch nur verkleinert wurde; zu einer zweiten Operation wollte sich Patient nicht entschliessen. Im zweiten Fall gelang es den losgelösten mucös-periostalen Ueberzug in der Mitte zusammenzuhalten, so dass die Vereinigung hier vollkommen fest erfolgte, doch an der linken Seite, wohin sich der Defect etwas mehr erstreckte als nach rechts, rollte sich der äussere Rand des an seiner oberen Fläche stark eiternden Lappens nach oben zusammen, so dass hier seitlich eine mit der Nasenhöhle communicirende Oeffnung blieb. Pat. wohnte nicht in Wien und konnte nicht länger als 4 Wochen nach der Operation in Wien bleiben; ich kann daher nicht sagen, ob diese Oeffnung sich etwa später durch den Druck des Obturators, den ich anfertigen liess dennoch geschlossen hat; sehr wahrscheinlich schien mir das nach der starren Beschaffenheit der Substanz nicht. — In 7 Fällen blieb die Heilung ganz aus. In einem dieser Fälle handelte es sich nur um einen Versuch, wie weit die Uranoplastik auch noch bei fast vollständigem Fehlen des harten Gaumens getrieben werden könne; obgleich es gelang, die sehr schmalen Streifen des mucös-periostalen Ueberzugs zu vereinigen, wurden sie doch gangränös. In den 6 andern Fällen gelang die Vereinigung immer und anscheinend ohne alle Spannung; doch wurde zwei Mal einer der sehr narbig festen Lappen gangränös; in 4 Fällen erfolgte die Heilung anfangs ganz vollständig, doch liess später unter dem Einfluss der Eiterung an der oberen Fläche der Lappen die Vereinigung wieder auseinander, und die Patienten haben sich zu keiner zweiten Operation entschlossen. Auch habe ich bei einigen dieser Fälle, in welchen die Oeffnungen klein waren, den Fehler begangen, die Ablösung nicht so weit zu machen, wie bei einer totalen Uranoplastik nothwendig ist, und auch die narbigen Ränder nicht weit genug fortzuschneiden. In der Besorgniss, die Oeffnungen nicht noch viel grösser zu machen, als sie sind, verfällt man doch von Zeit zu Zeit wieder in den Cardinalfehler der meisten Anfänger in Fisteloperationen, dass man nämlich nicht genug in Obacht nimmt, ob die zu vereinigenden Wundränder auch lebenskräftig genug sind und sich ohne alle Schwierigkeit aneinander legen lassen. — Ich bemerke hier beiläufig, dass fast alle durch Lues entstandenen Defecte im harten Gaumen, die ich sah, genau in der Mitte

lagen, jedoch in der Richtung von vorn nach hinten sehr differirten; dass sich Oeffnungen selbst von Erbsengrösse, so lange sie noch granuliren, spontan schliessen können, habe ich sicher beobachtet.

Staphylorrhaphie bei erworbenen Defecten im weichen Gaumen: 2 W., erfolglos operirt.

In beiden Fällen handelte es sich um seitliche, stark bohnengrosse Oeffnungen. — Schon nach dem ausgiebigen Wundmachen der Ränder und den seitlichen Incisionen überzeugte ich mich, dass die Defecte viel bedeutender gewesen waren, als ich sie nach der Grösse der benarbten Oeffnungen schätzte. Ich brachte wohl die Vereinigung zu Stande, jedoch mit so viel Spannung, dass mich die Nichtheilung nicht überraschen konnte. Später habe ich die Operation solcher Velumdefecte abgelehnt.

Narbencontracturen im Munde in Folge von periostalen Abscessen im Bereich des hinteren Theils des Unterkiefers: 4 Fälle (3 M., 1 W.).

Es handelte sich meist um einseitige Narbenstränge, welche ganz nach hinten lagen und meist gar keine oder nur eine sehr geringe Oeffnung des Mundes zuliessen. In der Chloroformnarkose wurden die Kiefer mit einem Heister'schen Speculum auseinander getrieben, dann der Narbenstrang incidirt, und der Mund so weit als möglich mit dem Speculum auseinander getrieben. Eine mehrwöchentliche Kur mit Holzkeilen genügte, die Function der Kiefer so weit wieder herzustellen, dass der Mund activ in einigen Fällen bis 5 Ctm. geöffnet werden konnte. Ob dieser Erfolg bei allen Patienten anhielt, darüber fehlt es mir an Nachrichten; doch ist keiner dieser Patienten später wiedergekehrt.

Verengerungen der Mundöffnung durch Narben: 3 M.

In 2 dieser Fälle hatte ich (ein Mal nach Lippenzerstörung durch Noma, das andre Mal nach Carcinomexcision) eine Unterlippen- und doppelseitige Mundwinkelbildung durch Wangen- und Kinnlappen gemacht. Der Mund war darnach theils zu klein geworden, theils konnte er wegen fester Verwachsung der Lappen-Innenfläche mit dem Unterkiefer nicht geöffnet werden. In einem dritten Fall war die Mundöffnung durch ein sich auf die Lippen verbreitendes Rhinoscleroma (siehe die Arbeit von Mikulicz, citirt pag. 88) so eng geworden, dass grade nur ein dicker Bleistift eingeführt werden konnte.

In allen 3 Fällen gelang es durch beidseitige Incisionen und Herausnähen von Resten der Wangenschleimhaut die neuen Mundwinkel so zu überhäuten, dass der Mund genügend geöffnet werden konnte.

Atresie beider Nasenlöcher: war durch Narbenschrumpfung bei einem 3jährigen Mädchen nach Variola eingetreten. Durch Excision der Narben, Erweiterung der Oeffnungen mittelst Laminaria und Einlage von Kautschukröhren wurde die vollkommen normale Weite der Nasenlöcher wieder hergestellt. Es ist mir nicht bekannt geworden, ob die Heilung eine dauernde geblieben ist; ich befürchte, dass es nicht der Fall war, denn die arme Mutter hatte in der Folge wohl kaum Zeit, die Reinigung, tägliche Einführung und Fixirung der Röhren Monate lang fortzusetzen, wie es ihr anempfohlen wurde.

Stark vertiefte Narben: 2 (1 M., 1 W.).

Eine am Stirnbein in Folge von Lues bei einem 40jährigen Mann; die Vertiefung hatte den Umfang einer Flintenkugel und betrug fast 1 Ctm.; der Mann (ein Amerikaner) wünschte diesen Zustand deshalb beseitigt, weil ein Jeder in Amerika frage, in welcher Schlacht des des Union-Krieges er verwundet sei. — Im andern Fall handelte es sich um eine etwas kleinere vertiefte Narbe im Jochbein in Folge von Caries bei einem jungen Mädchen. — In beiden Fällen excidirte ich die ganze Narbe, löste die Haut in weiter Umgebung ab, und vereinigte sie, nachdem ich zuvor einen feinen Drain unterlegt hatte. Die Heilung erfolgte beide Male ganz exact, und wenn auch die spätere Narbe ziemlich lang war, und sich eine leichte flache Depression derselben wiederholte, so war das doch weniger bemerkbar, jedenfalls weit weniger entstellend als der frühere Zustand.

Defect von Oberlippe und Nase zugleich: 7 (5 M., 2 W.).

Es kommen ziemlich typische Fälle von gleichzeitigem Defect der Nase und Oberlippe vor, welche immer die gleichen Operationen erheischen. Meist durch luetische Geschwüre, welche in der Nase beginnen, geht nach und nach die Nase, in der Regel zuerst Septum, dann Nasenspitze und Nasenflügel zu Grunde, die Geschwüre setzen sich auf die Oberlippe fort und zerstören dieselbe so weit, dass sie in der Regel bis auf den rothen Lippensaum verloren geht; dieser wird bei der Benarbung in die Höhe gezogen, die Lippenschleimhaut wird ectropionirt. Zugleich haben sich Zerstörungen im Gaumen aus-

gebildet. Damit pflegt der Process still zu stehen. — Die gleiche Art der ulcerativen Progression kommt auch bei Kindern vor und ist wahrscheinlich immer durch angeborne Lues bedingt; doch helfen die antiluetischen Mittel dabei selten und man bezeichnet daher diese Krankheit bei Kindern meist summarisch als „Ozaena scrophulosa"; die Diagnose „ex non juvantibus" ist aber hier sehr misslich, weil ja selbst eine sehr energische Therapie bei dieser Form von Lues auch bei Erwachsenen die Progression nicht immer aufzuhalten vermag, bis sie den erwähnten Cyclus durchgemacht hat. — 5 der erwähnten Fälle gehörten dieser Categorie an; 2 Mal war die Zerstörung durch Pistolenschüsse dicht vor dem Gesicht veranlasst. — Auch durch gewöhnlichen Lupus kommen zuweilen die gleichen Entstellungen zu Stande; ich hatte jedoch keine Gelegenheit, dabei plastische Operationen zu machen, theils weil in Zürich Lupus selten war, theils weil v. Hebra nicht sehr für plastische Operationen nach Lupus eingenommen ist, indem er fürchtet, dass man die Recidive dann weniger früh sieht und weniger beherrschen kann. — Es giebt auch eine typische Carcinomform, welche den gleichen Weg der Zerstörung durchläuft. — Was die Operationsmethode anlangt, so kann meist kaum etwas Anderes in Frage kommen, als die Bildung der Oberlippe aus zwei in der Mitte zusammenstossenden Wangenlappen mit möglichster Benutzung des noch vorhandenen Lippensaumes; die Lippen müssen Anfangs übermässig breit sein, weil sie sich sehr stark nach innen rollen und bei zu schmaler Oberlippe die Punkte für die Anheftung des Septum und der Nasenflügel nicht richtig zu zu liegen kommen und ausserdem die neue Lippe die Zähne oft nicht ganz bedeckt. Die Nase kann in solchen Fällen nur aus der Stirnhaut oder Armhaut gemacht werden; ich habe ersteres immer vorgezogen. — Schon früher (1860—67 pag. 155) habe ich hervorgehoben, dass man in diesen Fällen immer erst die Oberlippe ganz fertig machen soll, ehe man die Nase bildet. Soll der Erfolg dieser complicirten Operationen einigermassen leidlich werden, so muss man 1 bis $1^1/_2$ Jahr Zeit dazu haben. Es entstehen einerseits über den Mundwinkeln dicke Wülste, die später beseitigt werden müssen, andererseits auch Wülste am Zusammenstoss beider Lappen in der Mitte der neuen Oberlippe; letztere verlieren sich allmählig etwas, und auch das gewulstete Aussehen der ganzen Oberlippe wird weniger auffallend, wenn die Nase aufgesetzt ist, welcher man durch besonders langes und festes Septum und breite Nasenflügel eine mög-

lichst starke Projection zu geben sich bemühen muss. Hohe kosmetische Ansprüche muss man an die Resultate dieser Operationen nicht stellen. — In 5 der erwähnten Fälle konnte ich die skizzirte Operation durchführen, wenngleich ich auf Drängen der Patienten die einzelnen Acte oft schneller auf einander folgen lassen musste, als ich gewünscht hätte. Die schliesslichen Resultate waren erträglich, nie glänzend. — In einem Fall, bei einem jungen Mann, kam es nur zur Oberlippenbildung; dann zeigten sich wieder einzelne Eruptionen von Lues am Oberarm, Patient reiste in eine Kaltwasserheilanstalt und ich verlor ihn aus den Augen. — In einem andern Falle starb das junge Mädchen, welches durch Lues Nase und Oberlippe verloren hatte, an acutem Morbus Brightii. (Ganz denselben Fall erlebte ich nach einfacher Rhinoplastik bei einem jungen Mädchen in Zürich 1860—67 pag. 152. Leider ist in beiden Fällen, da gar kein Zeichen von Nierenkrankheit vorhanden war, der Urin vor der Operation nicht auf Eiweiss untersucht.) — Einige Male habe ich diese Operation in ähnlicher Weise auch unmittelbar nach Carcinomexcisionen gemacht, doch kann ich die Zahl dieser Operationen nicht angeben.

Totale und Dreiviertel-Rhinoplastik: mit Ausschluss der Carcinomfälle: 14 (6 M., 8 W.).

In 12 Fällen (6 M., 6 W.) war die Zerstörung durch Lues, in 1 Fall (W.) durch Lupus, in 1 Fall (W.) durch Schuss erfolgt. In allen Fällen bildete ich die Nase aus der Stirn; es ist dabei niemals Gangrän erfolgt, auch nicht einmal partiell an Septum oder Nasenflügeln; so viel ich mich erinnere, war dies auch niemals bei den Rhinoplastiken nach Carcinomexcisionen der Fall. — Nur einmal schrumpfte bei einem schon früher erfolglos operirten Individuum der aus sehr dünner Stirnhaut gebildete Lappen so rasch zusammen, dass ich später eine neue Rhinoplastik aus zwei Wangenlappen machte. Ein Patient starb in Folge der Rhinoplastik an Pyohämie, welche sich von einer Eiterung im Stirnbein entwickelte, die zu Meningitis mit Thrombosen und consecutiven Lungenabscessen führte. In einem Fall bildete sich ein leichter nicht lange andauernder diphtheritischer Process an der Stirnwunde, welcher zweifellos von transplantirten Hautstücken ausgegangen war, die von einem eben wegen Caries amputirten Bein entnommen wurden. Ich bin durch mehre ungünstige Erfahrungen ganz von den Transplantationen auf Gesichtswunden abgekommen; meistentheils erhalten sich die transplantirten Stücke bekanntlich nicht auf

die Dauer; wenn sie aber dauernd haften, so bleiben sie in der Narbe kenntlich, die Narbe sieht mosaikartig zusammengesetzt aus, um die weissen transplantirten Hautstücke bildet sich ein etwas erhabener rother Narbenrand. Ob sich dies im Lauf der Jahre wieder verliert, vermag ich nicht zu sagen, doch sah ich es an einer Handnarbe noch mehre Monate nach vollständiger Heilung sehr prägnant hervortreten. Dass ich von der Benutzung des Stirnbein-Periostes bald ganz zurückgekommen bin, habe ich schon früher (1860—67, pag. 153) erwähnt. Nach Exstirpation von Carcinomen, welche sich von der Nase in die Wange erstrecken, bietet sich nicht selten die Frage, ob man den Wangendefect mit dem nach der betreffenden Richtung entsprechend vergrösserten Stirnhautlappen decken, oder den Wangendefect für sich behandeln, d. h. aus der Wange durch Hautverschiebungen oder Lappen den Defect so weit schliessen soll, dass nur die typische Form der Apertura pyriformis bleibt. Ich muss nach meinen Erfahrungen in kosmetischer Beziehung entschieden dem letzteren Verfahren den Vorzug geben, weil bei dem ersten Vorgang sich die Nasenform nie gut abhebt, sondern sich leicht flach in die Wangen hineinzieht; es wäre in manchen Fällen sogar vorzuziehen, nach Ersatz des Wangendefectes die Ausheilung erst abzuwarten, bevor man die Stirnnase aufsetzt. — Unmittelbar nach der Operation pflege ich in die Nasenlöcher ein dickes Kautschukrohr einzuführen, welches bis zu den Choanen reicht, und neben dieselbe etwas Charpie einzulegen, um Spitze und Flügel gleich von Anfang an möglichst zu heben. Dies hat vor der früher üblichen Austopfung der Nase mit Charpie für die Operirten den nicht zu unterschätzenden Vortheil, dass sie gleich durch die neue Nase gut respiriren können. Die Röhren werden in den ersten Tagen täglich mehrmal vom Schleim durch Ausspritzen gereinigt; vom vierten Tage an werden sie täglich gewechselt. Meist habe ich es bei Anwendung der Kautschukröhren bis zur vollendeten Heilung bewenden lassen, und gar keine Blei- oder Hartkautschuk-Röhren applicirt. Wenn man nach B. v. Langenbeck's Modell Septum und beide Nasenflügel faltet und die Schleimhaut oder die Narbenhaut des unteren Nasenganges erhalten kann, so ist keine Gefahr, dass sich die Nasenlöcher später ganz schliessen. Wie stark sie sich später verengern, hängt sehr von der Consequenz ab, mit welcher die Operirten in der Folge die Röhren in der Nacht einlegen. Dies sollte Jahre lang geschehen. Bei der Doublirung des Septum und der Nasenflügel wird freilich der untere Theil der Nase ziemlich dick und bleibt es fast ein Jahr lang,

später aber werden die neuen Nasen immer etwas weich, dünner, kleiner und wenn anfangs die Projection und der ganze untere Theil nicht möglichst solide war, so verliert die Projection der Nase später so sehr, dass die Form sehr hässlich lappig wird. — Viele Collegen haben sich gewundert, dass die Stirnnarben bei den von mir gebildeten Nasen besonders klein waren und selten bis zum Haarboden hinaufreichten. Ich erreiche dies dadurch, dass ich nach B. v. Langenbeck's Beispiel den Stiel immer sehr tief nach einer Seite hin, oft bis zum Orbitalrand hin, anlege; einen Schaden für den Bulbus habe ich dabei nie erlebt, wohl aber trat in einem Fall durch Blutaustritt in die Orbita ein ziemlich starker Exophthalmus auf, der durch Resorption des Extravasats wieder zurückging, ohne die Bewegungen oder die Sehfähigkeit des Auges beeinträchtigt zu haben. — Bei der Stielexcision, die ich 5—6 Wochen nach der Rhinoplastik mache, pflege ich möglichst wenig fortzuschneiden, sondern trenne die Narbe in der Glabella und nähe in den klaffenden Spalt die in den Narbenlinien ausgelöste, nach unten zugespitzte und hier abgeschnittene, dann hinaufgehobene Brücke hinein; es entsteht auf diese Weise eine recht natürlich aussehende Verbindung der Nase mit der Stirn, und die stark zusammengezogenen Augbrauen weichen wieder etwas auseinander.

Ueber Rhinoplastik bei Kindern habe ich gar keine Erfahrung; ich habe nie gewagt, vollständige Rhinoplastiken bei Kindern zu machen, aus Besorgniss, die neugebildete Nase möchte doch nicht gleichen Schritt mit dem Wachsthum des Gesichts halten. Möglich, dass das ein Vorurtheil ist; es wäre wünschenswerth, dass die Collegen, welche positive Erfahrungen über diese Frage haben, dieselben veröffentlichten. Man wird doch zuweilen von den Eltern solcher unglücklichen Kinder gedrängt, möglichst bald etwas zu thun, um die Entstellung zu heben.

Partielle Rhinoplastik mit Ausschluss der Carcinomfälle: 10 (5 M., 5 W.).

In 7 Fällen waren Lues und Ozaena, in 2 Fällen Verletzungen Ursache der Defecte, in 1 Fall war ein kleiner Spalt im Nasenflügel angeblich angeboren. —

Die in diesen und in vielen andern Fällen nach Carcinomexcisionen ausgeführten plastischen Operationen sind äusserst mannigfaltig gewesen; einige davon sind typisch, wie der Ersatz eines Nasenflügels aus der Haut des andern, eine Operation die ich von B. v. Langen-

beck wiederholt habe ausführen sehen und selbst etwa in 10 Fällen mit günstigem Erfolge ausgeführt habe; es darf freilich nicht mehr als grade der Nasenflügel bis zur Spitze (nicht diese selbst) fehlen, sonst reicht die von der andern Seite zu gewinnende Substanz nicht aus. Man muss bei dieser Operation auch sehr in Obacht nehmen, dass man den neuen Nasenflügel sowohl an dem Ansatz in die Wange, wie an der Nasenspitze einen viertel Ctm. tiefer anheftet, als auf der andern Seite, weil er sich in der Folge so weit durch Einrollung und Verziehung nach oben verkürzt. — Kleinere Defecte am Nasenflügelansatz lassen sich ganz gut durch kleine Wangenlappen ersetzen. Bei kleinen Defecten der Nasenflügel nächst der Nasenspitze kann man die ganze Nasenflügelhaut ablösen (mit Stiel nach oben) und sie nach vorn vorlagern. Die grössten Schwierigkeiten bieten immer die Defecte von Septum und Nasenspitze mit Einrollung der Nasenflügel. Hier wird die Bildung des Septum und der Spitze aus einem Nasenhautlappen, combinirt mit der Bildung eines Septumstückes aus der Oberlippe, immer den Anschein einer Flickerei behalten. Andererseits erfordert die Bildung von Nasenspitze und Septum aus der Stirnhaut nicht nur lange Zeit, weil der grössere Theil dieses Lappens von Glabella und Nasenrücken später wieder fortgeschnitten werden muss, sondern es fügen sich diese Hauttheile auch nicht immer günstig an die gewöhnlich etwas narbig eingerollten Nasenflügel. Es lassen sich hier keine allgemeinen Regeln geben, man muss in jedem Fall nach früheren Erfahrungen bemessen, was am besten zu thun ist. — Mehrere kleinere Perforationen der Nase im Bereich des Nasenrückens habe ich nach weiter Loslösung der Haut durch Zusammenziehung derselben, grössere Perforationen durch kleine Lappen aus nahe liegender Haut geschlossen. — Fälle von eingesunkener Nase ohne Hautdefecte sind mir in neuerer Zeit nicht vorgekommen. Von der von B. v. Langenbeck früher ausgeführten Operation, diese eingesunkenen Nasen zu spalten, sie zu lösen und zu erheben, dann einen Stirnhautlappen in die Apertura pyriformis einzupflanzen, und durch verschiedene Operationen die ursprüngliche Nasenhaut nach und nach wieder über diesen Stirnhautlappen, der nur als festes Unterfutter dienen soll, herüber zu arbeiten, — habe ich auch in der Berliner Klinik keine Schlusserfolge gesehen; die Zahl der in längeren Zwischenpausen auszuführenden Nachoperationen ist so gross, dass die Patienten meist die Geduld verloren und nicht wiederkamen. Hier in Wien ist es besonders schwierig, so lange dauernde kosmetische Operationen

durchzuführen. Die Patienten kommen oft aus weit entlegenen Theilen der Monarchie, mehr als hundert Meilen weit her, aus armen Gemeinden; es giebt an meiner Klinik hier keine Rubrik „aus wissenschaftlichem Interesse aufgenommen", sondern der Staat zieht erst den kleinen Besitz der Kranken zur Deckung ihrer Kurkosten ein, und fordert dann, wenn der Besitz der Kranken zu Ende ist, das Geld von den Gemeinden. Ob er da oft etwas bekommt, ist freilich zweifelhaft, doch es kann wohl vorkommen, dass ein Mann, der ein kleines Heimwesen in irgend einem Gebirgsdörfchen hatte, dies verliert und mit seiner Familie zum Bettler wird, wenn er ein Jahr in einem Wiener Spital war. Wegen einer kosmetischen Operation so etwas zu riskiren, kann man doch nicht rathen. — Ueber die Benutzbarkeit von Resten der Nase bei plastischen Operationen habe ich keinen Grund von den Principien abzuweichen, die ich früher (1860—67 pag. 152) ausgesprochen habe.

Ziehe ich in Betracht, dass von den 46 wegen Nasenkrebs Operirten (pag. 127) doch wohl mindestens bei 30 plastische Operationen unmittelbar nach der Excision der Carcinome gemacht wurden, so habe ich im Ganzen etwa 60 plastische Operationen an der Nase gemacht. — Ein russischer College in meinem Alter, sprach zu mir bei einem Besuch vor 10 Jahren in Zürich ganz gelegentlich und selbstverständlich von einigen Hunderten von Rhinoplastiken, die er ausgeführt habe; ob er wohl seine Journale richtig durchgezählt hat? — .

Operirte Defecte der Wange mit Ausschluss der Carcinomfälle: 9 (7 M., 2 W.).

In 7 Fällen handelte es sich um die typischen Wangendefecte, wie sie nach Gangrän (Noma) entstehen: 6 Mal nach Typhus, 1 Mal nach Variola. — Von diesen waren 2 Fälle ohne Mundsperre, es handelte sich da nur um Schluss der Hautdefecte, der einmal durch weite Loslösung und einfache Vereinigung, das andre Mal durch Lappenbildung erreicht wurde. In 5 Fällen war mit den Defecten erhebliche Mundsperre verbunden; diese wurde drei Mal durch Incision und Keilbehandlung vor der plastischen Operation, und weiter mit Keildilatation nach der Operation in genügender Weise beseitigt; von zwei dieser Individuen habe ich nur die Notiz, dass sie bei ihrer Entlassung den Mund bis auf 4 und 5 Centimeter öffnen konnten, von einem Individuum, dass die Function der Kiefer 2 Monate nach der Entlassung gleich gut geblieben war. — In 2 Fällen führte

diese Behandlung nicht zum Ziel, sondern es wurde zur Pseudarthrosenbildung gegriffen; in dem einen Fall war die Verwachsung einseitig, und der Erfolg einer nach Esmarch angelegten Pseudarthrose war auch nach $^{20}/_{12}$ Jahr ein sehr guter geblieben.

In dem anderen (schon pag. 90 erwähnten) sehr complicirten Falle handelte es sich um ein 8jähriges Mädchen, welches nach Variola doppelseitige Wangengangrän bekommen hatte; das Kind kam mit noch ziemlich floridem Process in die Klinik; es gelang, durch Excision des Gangränösen und Cauterisation mit rauchender Salpetersäure die Gangrän zum Stillstand zu bringen, auf einer Seite kam es zu Nekrose eines Theiles des Oberkiefers und Unterkiefers. Trotz aller Mühe, die wir uns gaben, war es nicht zu verhindern, dass sich auf beiden Seiten Kieferverwachsungen bildeten; nachdem Incision der Narben und die Keilbehandlung viele Monate lang mit immer nur vorübergehendem Erfolg angewandt waren, entschloss ich mich, da die rechte Seite nachgiebiger war als die linke, im Bereich des linken unteren Eckzahns eine Pseudarthrose anzulegen, um wenigstens auf der rechten Seite etwas dauernde Beweglichkeit zu erreichen. Dies hatte einen ziemlich guten Erfolg; nachdem die Schneidezähne activ etwa 3 Ctm. weit aufgesperrt werden konnten, machte ich in zwei Zeiten durch Lappenbildungen den Verschluss auf beiden Seiten; von Wangenschleimhaut war auf beiden Seiten keine Spur mehr vorhanden. Doch da während der plastischen Operationen die nach der Pseudarthrosenoperation wieder in Anwendung gezogene Keilbehandlung ausgesetzt werden musste, so verschlimmerte sich der Zustand wieder in hohem Maasse; nach wiederum Monate lang fortgesetzter Behandlung mit Holzkeilen wurde das Kind entlassen mit einer activen Oeffnungsfähigkeit des Mundes bis auf $1\,^1{}_2$ Ctm. — Nach etwa 3 Jahren zeigte sich das Kind wieder; die Pseudarthrose war wieder ganz verwachsen, und der Mund konnte kaum $^1/_2$ Ctm. weit geöffnet werden. Etwas Besserung wurde wieder durch Incisionen und Dilatation mit Holzkeilen erzielt, doch eine vollkommene Heilung musste ich leider aufgeben: durch Extraction der Zähne hätte etwas mehr Raum für die Einführung der Speisen gewonnen werden können: die Mutter der Pat. konnte sich jedoch noch nicht entschliessen, zu diesem Mittel zu greifen.

Die Grade der Mundschleimhautzerstörung sind bei diesen Processen offenbar sehr verschieden; es wird davon abhängen, ob die Schleimhaut-Backentasche ganz verschwunden, oder nur verkleinert ist. Auch von der Consequenz der Patienten in der Dilatation mit den Holzkeilen (es seien nun Incisionen vorhergegangen oder nicht) hängt sehr viel ab. Einige der von mir behandelten Kinder trugen die Keile Monate lang, nicht nur während des ganzen Tages, sondern auch in der Nacht. Wird dies in Fällen, wo noch einige Schleimhaut vorhanden ist, Jahre lang fortgesetzt, so sollte man meinen, dass endlich auch diese Narben atrophiren und ihre Neigung zur Contraction verlieren.

In einem Fall wurde ein durch Pustula maligna (wahrscheinlich

Milzbrandcarbunkel) entstandener Wangendefect mittelst eines Lappens geschlossen. — Der 9. Fall war eine feine Fistel, welche in den Mund führte und ihrer Lage nach ohne genaue Sondirung leicht hätte für eine Speichelgangfistel gehalten werden. Schluss durch Naht.

Nach Exstirpation von Carcinomen und Sarcomen der Wange, so wie von Sarcomen und Carcinomen des Oberkiefers dürften etwa 20 bis 25 Wangenplastiken vorgekommen sein, meist mit Lappenbildung aus der Unterkiefer- oder Schläfengegend, so dass die Zahl meiner plastischen Operationen an der Wange etwa 29—36 betragen mag. — Als besonders interessant mache ich noch auf den complicirten Fall von Wangenbildung 1869/70 pag. 116 aufmerksam. (Im Jahre 1877 kam mir ein ganz gleicher Fall bei einer Frau zur Behandlung. Ich machte die gleiche Operation, doch wurde der transplantirte Lappen leider durch Diphtherie vollständig zerstört; dann trat ein infiltrirtes Recidiv auf, woran die Pat. zu Grunde ging, so dass der Defect nie geschlossen wurde.

Lippenbildungen mit Ausschluss der Carcinomfälle: 12 (5 M., 7 W.).

In 5 Fällen waren die Defecte und Verziehungen durch Verletzungen (Schuss, Fall, Verbrennung), in 2 Fällen durch Lues, in 4 Fällen durch Typhusgangrän, in 1 Fall durch Lupus entstanden. Es verhält sich mit diesen Entstellungen in sofern ähnlich wie mit den Defecten an der Nase, als grössere Defecte leichter und besser zu ersetzen sind, als kleinere; zumal bieten breite Defecte des rothen Lippensaums und mittlere Grade von Ectropien der Lippen grosse Schwierigkeiten; man muss sich hier gewöhnlich mit kleinen Besserungen durch Hautverschiebungen begnügen, und sich in Acht nehmen, dass man es nicht hässlicher macht als es war. Loslösungen und Ausdehnungen von Resten des rothen Lippensaums nützen noch am meisten; das Ablösen und Herausnähen von Mund- und Lippenschleimhaut zur Imitation des rothen Lippensaums hat mich in kosmetischer Beziehung nicht befriedigt. Das Tätowiren ausreichend hoher neu gebildeter Lippen habe ich nie versucht; wo ich es vorschlug, hatten die dem Arbeiterstande angehörigen Patienten keine Neigung, darauf einzugehen, weil sie befriedigt waren, den Mund schliessen zu können, und einigermassen von der auffallenden Entstellung befreit zu sein. — Vollständige Chleiloplastiken der Oberlippe habe ich je nach der Grösse der Defecte aus einem oder zwei Wangenlappen gebildet, Un-

terlippen meist aus einem dem Kinn und der oberen Halsgegend entnommenen Lappen. Letztere Methode giebt sehr gute kosmetische Resultate, wenn man die Lappen recht hoch und lang nimmt; man muss immer darauf rechnen, dass sich der Lappen oben stark einrollt. Der Stiel dieser Lappen darf dabei aber nicht schmaler als die Lippenhöhe sein, weil sonst bei der nothwendiger Weise sehr weiten Ablösung der Haut, das äusserste Ende leicht gangränös wird.

Ich habe hierauf früher nicht immer genügend Acht gegeben, und so ist bei einer solchen Operation ein solcher, freilich stark narbiger Lappen (der früher oberflächlich lupös erkrankt war) einmal total abgestorben. Bei alten Leuten nach Carcinomexstirpationen ist öfter ein $^1{}_2$—1 Ctm. breiter Streifen vom Lappenende nekrosirt; es gelang indess immer, den Lappen später noch mit Hülfe von metallenen Secundärnähten und Pflasterverbänden anzuheilen, so dass das kosmetische Resultat dadurch nicht wesentlich verkümmert wurde.

Da unter den 109 wegen Lippencarcinom operirten Fällen wohl mindestens 50 sind, bei welchen plastische Operationen (die einfach keilförmigen Excisionen ausgeschlossen) gemacht wurden, so dürfte die Zahl der von mir ausgeführten Cheiloplastiken etwa 62 betragen.

Augenlidbildungen mit Ausschluss der Carcinomfälle: 8 (7 M., 1 W.)

4 Mal war die Zerstörung durch Verbrennung, 1 Mal durch Fall, 1 Mal durch Gangrän nach Erysipel, 2 Mal durch Vereiterung nach kalten Abscessen, die mit Caries verbunden war, bedingt. Nur in 2 Fällen konnte ich die Methode der Erhebung des unteren Auglides nach Dieffenbach in Anwendung ziehen, in allen übrigen Fällen wurden Lappenbildungen aus der Wange, Schläfe oder Stirne gemacht; für den Ersatz des oberen Auglides sind überhaupt vorwiegend Lappen aus Stirn und Schläfe verwendbar. — Einmal handelte es sich um Ersatz des oberen Lides allein, 2 Mal um Ersatz des unteren Lides allein, 3 Mal um Ersatz des unteren und oberen Lides an dem gleichen Auge, 2 Mal um Ersatz aller 4 Auglider: es wurden also an diesen 8 Individuen 17 Blepharoplastiken ausgeführt. — Zwei Mal wurde der aus der Schläfe genommene zur Bildung des oberen Lides bestimmte Lappen total gangränös; die übrigen Lappen erhielten sich gut, die Stiele wurden später excidirt; der kosmetische Erfolg war meist ein ausserordentlich befriedigender. — Fast in allen Fällen war etwas Pannusbildung im Beginn, zum Theil mit diffuser oberfläch-

licher Trübung der Cornea verbunden. In den meisten Fällen verschwand dies nach gelungener Operation vollständig, doch 3 Mal steigerte sich die Keratitis, es kam Hypopion dazu; 2 dieser Augen gingen durch Panophthalmie zu Grunde; in dem 3. Fall bildete sich das Hypopion wieder zurück und das Auge wurde ganz normal.

Nach den 39 Exstirpationen von Carcinomen mit theilweiser oder totaler Resection von Augliedern (p. 127) habe ich etwa in 20 Fällen Blepharoplastiken gemacht, diese Operation im Ganzen also etwa 37 Mal ausgeführt. Ich entsinne mich, dass bei den Carcinomexstirpationen zwei sehr kräftige normale Augen, die ich durch die Blepharoplastik zu erhalten hoffte, durch Panophthalmie zu Grunde gingen, also im Ganzen 4 Bulbi bei 37 solchen Operationen.

Nach dieser Zusammenstellung beträgt die Zahl sämmtlicher von mir im Gesicht ausgeführten plastischen Operationen (mit Ausschluss der 75 Haasenschartenoperationen pag. 142) etwa 200. Die Zahl ist eher etwas zu niedrig, jedenfalls nicht zu hoch gegriffen.

III.

Hals und Nacken.

Wien 1871—1876.

I	7,	davon gestorben	0,	
II	35,	„	„	4
III	182,	„	„	30
IV	20,	„	„	3
Summa:	244,	davon gestorben	37.	

Zürich	1860—67	I	18, davon gestorben	4 =	22,2	pCt.
Wien	1868—76		12, „ „	1 =	8,3	„
	Summa:		30, davon gestorben	5 =	16,66	pCt.
Zürich	1860—67	II	33, „ „	15 =	45,4	„
Wien	1868—76		73, „ „	12 =	16,4	„
	Summa:		106, davon gestorben	27 =	25,47	pCt.
Zürich	1860—67	III	148, „ „	15 =	10,1	„
Wien	1868—76		247, „ „	47 =	19,0	„
	Summa:		395, davon gestorben	62 =	15,69	pCt.
Zürich	1860—67	IV	4, „ „	0 =	0,0	„
Wien	1868—76		32, „ „	3 =	9,37	„
	Summa:		36, davon gestorben	3 =	8,3	pCt.

Zusammen:

Zürich	1860—67		203, davon gestorben	34 =	16,7	pCt.
Wien	1868—76		364, „ „	63 =	17,3	„
	Summa:		567, davon gestorben	97 =	17,1	pCt.

I. Verletzungen.

7 Fälle (5 M., 2 W.).

7 Schnittwunden (5 M., 2 W.), alle geheilt:

6 Selbstmordversuche (4 M., 2 W.), 1 Verletzung im Raufhandel.

Bei 5 Selbstmordversuchen war nur die Haut, zuweilen die oberflächliche Fascie und Platysma durchtrennt. Nur in 1 Fall (M.) hatte der Schnitt auch die Cartilago thyroidea zum grössten Theil durchtrennt, und zwar so, dass die Stimmbänder zerschnitten waren. Es folgte theilweise Necrose der Schnittränder des Knorpels mit totaler Verschrumpfung der Stimmbänder, und wenn auch durch frühzeitiges Einlegen starker Canülen der Stenose vorgebeugt wurde, so blieb der Mann stimmlos. Herr Dr. Gussenbauer, der sich sehr eifrig mit diesem Pat. beschäftigt hatte, erfand einen den Verhältnissen entsprechend veränderten künstlichen Kehlkopf, welchen der intelligente Pat. so gut zu gebrauchen lernte, dass er sich auf die Distanz von zwei Zimmern deutlich verständlich machen konnte.

II. Entzündliche Processe.

35 Fälle (24 M., 11 W.), davon gestorben 4 (2 M., 2 W.).

A. Akute Entzündungen.

33 Fälle (24 M., 9 W.), davon gestorben 3 (2 M., 1 W.).

1. Carbunkel im Nacken: 4 (3 M., 2 W.). Incisionen, Heilung.
2. Zellgewebsentzündungen: 7 (4 M., 3 W).
   a) oberflächliche: 2 (1 M., 1 W.). Incisionen, Heilung.
   b) tiefe: 5 (3 M., 2 W.); alle spontan entstanden; in allen Fällen wurden praeparando Incisionen gemacht, so wie die Fluctuation einigermassen deutlich war, dann für einige Tage ein Drain eingelegt. Rasche Heilung in allen Fällen.
3. Idiopathische Lymphdrüsenentzündungen: 8 (7 M., 1 W.)

In 4 Fällen Zertheilung, in 4 Fällen Abscedirung, Incision, Heilung.

4. Akute Strumitis: 4 (3 M., 1 W.), Heilung.

In 2 Fällen waren die mässigen, circumscripten, doch sehr schmerzhaften Anschwellungen 2 Monate nach dem Beginn eines übrigens glücklich verlaufenen Typhus hervorgetreten; Eröffnung eines kleinen Abscesses. Heilung in beiden Fällen.

In 2 Fällen Ausgang in Zertheilung unter Anwendung von Unguent. Hydrargyri und hydropathischen Einwicklungen.

5. Angina tonsillaris: 3 (2 M., 1 W.), Heilung.

6. Glottisödem bei Larynxtuberculose: 1 W. Tracheotomie, Tod durch universelle Tuberculose 14 Tage nach der Operation.

7. Diphtherie des Kehlkopfs, Tracheotomie: 2 (2 Knaben von 3 und 13 Jahren). Tod wenige Tage nach der Operation in beiden Fällen.

B. Chronische Entzündungen.

2 W.; davon gestorben 1.

Tuberkulöse Infiltration im oberen Theil des Larynx. Operation.

Eine Frau von 36 Jahren, leidlich gut genährt, litt seit längerer Zeit an Heiserkeit, Husten, dann auch an Athemnoth. — Leider ist die Krankengeschichte dieses Falles in Verlust gerathen, so dass ich die folgenden Daten nur aus dem Gedächtniss geben kann. Es handelte sich um knotige Infiltrationen am Eingang des Kehlkopfs und in den falschen Stimmbändern. Die Diagnosen der hervorragendsten Laryngoscopiker differirten von einander; einige hielten den Zustand für ein beginnendes Carcinom. Prof. Störk sprach sich entschieden dagegen aus; er erklärte die Infiltrationen für tuberculöser Natur, und es zeigte sich später theils durch die mikroskopische Untersuchung der bei der Operation excidirten Stücke, theils bei der Section, dass er Recht hatte. Ich machte zunächst die Tracheotomie und legte eine Canüle ein; dann machte ich die quere Spaltung des Pharynx dicht über dem oberen Rande der Cartilago thyreoidea, und entfernte den grössten Theil der knotigen Infiltrationen. — Patientin starb 10 Tage nach diesem Eingriff an doppelseitiger Pneumonie mit schlaffer Infiltration; es zeigte sich bei der Section, dass noch einige derbe, theilweis verkalkte Knoten im Larynx zurückgeblieben waren. —

Aneurysma: 1 Fall.

W. von 33 Jahren, fühlt seit 2 Monaten ein unangenehmes Klopfen und Hämmern in der linken Seite des Halses. Kein veranlassendes Moment aufzufinden. Wallnussgrosses Aneurysma der A. carot. comm. rechts entsprechend der Bifurcation. — Da sich Pat. nicht auf eine längere (Compressions-) Behandlung einlassen wollte, verliess sie, ohne behandelt zu sein, die Klinik.

III. Geschwülste

(inclusive der chronischen vereiterten und verkästen Lymphdrüsenanschwellungen).

182 Fälle (118 M., 64 W.), davon gestorben 30 (21 M., 9 W.).

A. Nicht carcinomatöse Geschwülste der Haut und des Unterhautzellgewebes.

1. Lipome. 5 Fälle (3 M., 2 W.), operirt, 1 M. gestorben:

3 dieser ziemlich grossen Lipome sassen an der Seite des Halses, 2 im Nacken; die meisten dieser Tumoren senkten einzelne Lappen zwischen die Muskelfascien in die Tiefe. — Ein in der Privatpraxis operirter M. von 55 Jahren starb an Pyohämie in der dritten Woche nach der Operation, die übrigen wurden geheilt.

2. Sarcome. 5 Fälle (3 M., 2 W.). 3 (1 M., 2 W.) operirt und geheilt; von den beiden nicht Operirten 1 M. im Spital gestorben. Da sich an einigen dieser Fälle auch wieder die eminente regionäre Recidivfähigkeit der Sarcome, zuweilen nach langen Pausen zeigte, so führe ich sie kurz an. Es sind dazu auch die analogen Fälle in dem Abschnitt „Brust und Rücken“ in Betracht zu ziehen.

W. von 44 Jahren. Fall auf den Nacken vor 5 Jahren; bald darauf bildete sich ein Knoten in der Haut (im 39. Lebensjahr), welcher in 6 Monaten die Grösse einer starken Nuss erreichte; 1. Exstirpation ausserhalb des Spitals. Bald darauf ein neuer Knoten neben der Narbe, der in 7 Monaten die Grösse eines Apfels erreicht; 2. Exstirpation ausserhalb des Spitals. — Bald darauf neuer Knoten neben der Narbe; 3. Exstirpation ausserhalb des Spitals. — Neue Knoten neben und unter den Narben, welche bald zu einem Geschwulstconvolut verschmelzen, das sich bei der Aufnahme in die Klinik vom 5. Halswirbel bis 2. Brustwirbel erstreckt. — 4. ausgedehnte Exstirpation am 16. October 1874, Heilung. — Ich zweifle nicht, dass trotz der allem Anscheine nach vollständigen Exstirpation in diesem Falle, wie in ähnlichen, die ich sonst beobachtete, neue Recidive aufgetreten sind, doch konnte ich 1877 die Pat. nicht mehr auffinden, und kann daher nichts über die Dauer der Gesammtkrankheit aussagen.

W. von 47 Jahren hatte an der rechten Seite des Halses von Kindheit an ein etwa Bohnen-grosses Mal (Molluscum, Leberfleck?). Vor 18 Jahren (im 29. Lebensjahr) begann dasselbe grösser zu werden, doch so langsam, dass es vor 2 Jahren erst die Grösse eines Taubeneies hatte, dann wuchs es aber rascher, so dass es bei der Aufnahme in die Klinik etwa Gansei-gross war; es schmerzte zuweilen und war seit einigen Monaten oberflächlich ulcerirt. Exstirpation am 7. Febr. 1876. Heilung; später keine Auskunft erhalten.

M. von 53 Jahren, kam im Juni 1875 in meine Behandlung; 22 Jahre zuvor (1853) hatte er sich eine Geschwulst von der linken Seite des Halses durch

Schuh entfernen lassen, die etwa 3 Jahre zuvor (im 28. Lebensjahr) entstanden war. Im Jahre 1860 (7 Jahre nach der ersten Operation) begann sich ein Recidiv zu bilden, das nun zur Grösse einer starken Mannesfaust angewachsen war. Exstirpation am 3. Juni 1875. Heilung. Zwei Jahre später war Pat. vollkommen wohl und recidivfrei.

Während die beiden ersten Fälle von der Haut, der dritte von der Fascie ausgegangen war, hatten die beiden folgenden nicht operirten in der Tiefe ihren Ursprung; über ihren Ausgangspunkt (tiefes Zellgewebe oder Lymphdrüsen) konnte jedoch nichts Bestimmtes angegeben werden, weil die Geschwülste bereits zu gross und festsitzend waren, als sie uns zur Beobachtung kamen; sie sassen tief seitlich am Halse, der Clavicula näher als Lymphosarcome von gleicher Grösse zu sitzen pflegen; es ist jedoch nicht unmöglich, dass sie dennoch von Lymphdrüsen ausgingen.

M. von 70 Jahren bemerkte vor etwa 3 Monaten eine diffuse Anschwellung an der linken Hals- und Schulterseite, zu der sich bald Suffusionen der Haut hinzugesellten; er hatte seit vielen Jahren täglich eine ziemlich schwere Last auf dieser Schulter getragen, und als der Mann zuerst sich im Ambulatorium der Klinik zeigte, glaubte ich, nur eine diffuse Sugillation der Haut vor mir zu haben. Pat. kam dann lange Zeit nicht wieder in das Ambulatorium, bis er eines Tages mit bedeutenden Athembeschwerden, ausgedehntem Rasseln über den beiden Lungen und cyanotischem Aussehen gebracht wurde. Eine stark Kindskopf-grosse unbewegliche Geschwulst, diffus in die Umgebung übergehend, nahm die ganze linke Halsseite ein und hatte die Trachea bedeutend nach rechts verschoben. Es wurde sofort die Tracheotomie gemacht und eine Canüle eingelegt, worauf Pat. besser athmete. — Er konnte nur mittheilen, dass die Geschwulst im Verlauf von 3 Monaten immer grösser und grösser geworden war, jedoch erst seit einigen Tagen so rapid zugenommen habe, dass er dadurch erheblich im Athmen genirt sei. Die Haut über der Geschwulst war blau- und braun-schwarz, aus der Haut selbst einige ebenso gefärbte Molluskum-artige Knöpfe hervorwachsend. Pat. starb 3 Tage nach der Aufnahme. Bei der Section fand sich, dass die Neubildung aus erweichter verfetteter hämorrhagischer Spindelzellensarcommasse bestand; keine Geschwulstmetastasen.

M. von 58 Jahren bemerkte seit etwa einem Jahre die Entwicklung einer Geschwulst an der linken Seite des Halses, welche nun faustgross und unbeweglich war; zu einer Operation konnte ich mich nicht entschliessen. 14 Tage lang wurde, meist den ganzen Tag Electrolyse angewandt. Die beiden mit Platinnadeln armirten Pole einer guten constanten Batterie, von deren electrolytischer Wirkung man sich zuvor immer überzeugte, wurden in ziemlich grosser Entfernung in die Geschwulst eingesenkt, und blieben dann liegen. Dies veranlasste mässiges Brennen, was vom Pat. indess ganz gut ertragen wurde. — Es war nach genannter Zeit absolut gar kein Effect, weder ein schlimmer noch ein guter erzielt. — Pat. verliess darauf die Klinik: über sein weiteres Schicksal habe ich nichts erfahren.

3. Cysten. 5 Fälle (2 M., 3 W.).

a) Atherome der Cutis (Nacken, Halsseite) 2 M. Exstirpat., Heilung.

b) Tiefe Cholesteatomcysten im oberen Trigonum. 2 W. von 16 und 28 Jahren. Punction, Jodinjection, Heilung.

Entstehung im 15. und 21. Jahre. Punction, wiederholte Ausspülung mit Wasser, bis die Flüssigkeit klar zurückkam. Im ersten Fall wurde dann (wie bei der Punction der Cystenkröpfe nach Demme sen.) eine halbe Unze Tinct. Jodi fort. (der englischen Pharmakopoe) injicirt und im Cystensack belassen, im andern Fall wurden zwei Unzen einer Mischung gewöhnlicher Jodtinktur zu gleichem Theil mit Wasser injicirt und nach 5 Minuten wieder herausgelassen. — In beiden Fällen folgten nur unbedeutende Reactionserscheinungen, beide Patienten wurden nach 3 Wochen entlassen, nachdem sich deutlich eine Verkleinerung der Cysten gezeigt hatte.

c) Cyste mit serösem Inhalt. 1 W.

Mädchen von 17 Jahren; Entstehung der Geschwulst rechts am Unterkieferrande vor einem Jahr mit den Erscheinungen einer Halsentzündung. Hühnereigrosse, und wie sich bei der Exstirpation zeigte (es war ein Lymphom diagnosticirt) dünnwandige Cyste mit serösem Inhalt. Der Sack leicht auslösbar, reicht hinten bis an die grossen Gefässe. Heilung.

4. Cavernöse Angiome. 3 Fälle (2 M., 1 W.).

Knabe von 10 Monaten; im Nacken eine seit Geburt langsam wachsende blaue gestielte Geschwulst, jetzt Hühnerei-gross. Galvanokaustische Abschlingung. Heilung.

Mädchen von 22 Jahren; seit frühester Jugend eine jetzt etwa Entenei-grosse Geschwulst am vorderen Rande des linken M. sternocleidom., nahe dem Sternoclaviculargelenk. Der grösste Theil des von Blut entleerten Tumors wird vorgezogen, und mit dem Galvanokauter durchspickt. Heilung.

M. von 27 Jahren, bemerkte im 15. Lebensjahr die Entstehung einer jetzt wallnussgrossen Geschwulst vorn mitten am Hals. Exstirpation, Heilung.

Vereiterte, verkäste Lymphdrüsen und Lymphome. 109 Fälle (70 M., 39 W.), davon gestorben 12 (7 M., 5 W.).

Es starben von den 52 Operirten (nur die Exstirpationen mit den Drüsenkapseln sind hier gerechnet) 5 = 9,6 pCt.; die übrigen 7 starben theils an der Geschwulstkrankheit selbst, theils an Erysipelen, die zu Fisteln hinzukamen.

Ich fasse unter diesem Abschnitt wie früher alle Fälle von Lymphdrüsenanschwellungen am Halse zusammen, welche scheinbar als selbstständige Erkrankungen auftraten und als solche behandelt wurden, und verweise in Bezug der Aetiologie auf das in früheren Berichten darüber Gesagte. Hier folgt zunächst nur eine Uebersicht über das Lebensalter, in welchem die sämmtlichen Anschwellungen dieser Gruppe entstanden.

Es begann die Lymphdrüsenschwellung:

zwischen	1—10	Jahren	17 Mal,
„	11—20	„	59 „
„	21—30	„	21 „
„	31—40	„	6 „
„	41—50	„	2 „
„	51—60	„	2 „
„	61—70	„	2 „
		Sa.	109 Mal.

Die Erkrankung beginnt so vorwiegend häufig im zweiten Lebensdecennium, dass in diesem Alter wichtige ätiologische Momente mit Sicherheit vorausgesetzt werden dürfen.

A. Vereiterte und verkäste Drüsen:

58 Fälle: (37 M., 21 W.), davon gestorben 4. (3 M., 1 W.).

Die Drüsenschwellung begann:

zwischen	1—10	Jahren	10 Mal,
„	11—20	„	40 „
„	21—30	„	5 „
„	31—40	„	1 „
„	41—50	„	1 „
„	51—60	„	0 „
„	61—70	„	1 „
		Sa.	58 Mal.

Diese Form der Erkrankung beginnt für sich betrachtet, also bei weitem am häufigsten zwischen dem 11. und 20. Jahr.

In 23 Fällen wurde die Exstirpation gemacht, meist total, zuweilen wegen zu grosser Gefahr nur theilweis (darunter 1 M., bei welchem die V. jugul. communis unterbunden war). — Von den 23 Operirten wurden 21 geheilt oder gebessert entlassen; 2 starben: 1 an Erysipel, 1 an Pyohämie mit Blutungen aus der bei der Operation frei gelegten und nicht unterbundenen V. jugul. comm.

In 28 Fällen wurden Abscess- und Fistelspaltungen, Abtragungen unterminirter Ränder Auskratzungen und Ausätzungen vorgenommen. Alle diese Patienten wurden geheilt oder gebessert entlassen.

In 6 Fällen sind parenchymatöse Injectionen von Tinctura Fowleri

ohne Erfolg gemacht; 2 dieser Patienten starben an Erysipelen, welche von den Stichwunden und Abscessfisteln ausgingen.

1 Pat. wurde nicht behandelt.

B. Rein hyperplastische Drüsenhypertrophie. Einfache Lymphome.

20 Fälle (13 M., 7 W.); alle operirt und geheilt entlassen. — Meist waren die Drüsen solitär, wenn auch zuweilen bis Entenei-gross; dass sie rein hyperplastischer Natur ohne Vereiterung und Verkäsung waren, wurde durch den Durchschnitt der exstirpirten Drüsen festgestellt; in wenigen Fällen traten sie multipel auf, waren jedoch immer ziemlich langsam gewachsen. In einem Falle bestand eine stark vergrösserte Drüse schon 12 Jahre, war in den letzten Jahren im Wachsthum stehen geblieben, hatte sich indess in der rein hyperplastischen Form erhalten; die meisten der übrigen Geschwülste bestanden erst seit 1—2 Jahren; in allen Fällen waren zuvor Jodeinreibungen ohne Erfolg angewandt. —

Da die Wahrscheinlichkeit, dass in diesen Fällen nach der Exstirpation andere Drüsen anschwellen, nicht fernliegt, so trachtete ich Nachrichten über dieselben zu erhalten. Ueber 11 der geheilt Entlassenen kann ich folgendes aussagen: 6 leben vollkommen gesund und ohne Recidive; es sind seit der Operation 2, $2^{6}/_{12}$, 3, 4 (2), 5 Jahre verflossen. 2 vor 2 Jahren Operirte leben gesund, doch mit mässigen, theilweis eiternden Recidiven. — 3 sind gestorben, doch nur von 1 ist Typhus als Todesursache anzugeben, von den andern beiden konnte ich Zeit und Ursache des Todes nicht erfahren.

Die Erkrankung begann:

zwischen	1—10 Jahren	2 Mal,	
„	11—20 „	14 „	
„	21—30 „	3 „	
„	31—40 „	1 „	
	Sa.	20 Mal.	

In einem Fall betraf die Hyperplasie eine Nackendrüse, in den andern 19 Fällen die submaxillaren Halsdrüsen.

C. Zweifelhafte Fälle.

2. (1 M., 1 W.).

Multiple, einseitig langsam gewachsene Drüsen: in beiden Fällen zwischen dem 11. und 20. Jahr entstanden; keine Operation, da sie weder entzündliche Erscheinungen zeigten, nicht in Eiterung über-

gegangen waren, auch nicht rasch weiter wuchsen, so vermag ich nicht zu entscheiden ob sie unter A. oder B. zu rubriciren sind. Ich konnte später diese Patienten nicht mehr auffinden.

D. Fälle von rasch wachsenden, weichen, nicht mit einander confluirten, meist nach einander an mehreren Körperstellen auftretenden (malignen) Lymphomen.

7 Fälle: (4 M., 3 W.), davon 1 W. im Spital gestorben.

Mit diesen Fällen verbindet sich bald blasses Aussehen, doch meist ohne Leukocythämie; die Drüsen bleiben rein hyperplastisch, confluiren nicht. Der Tod erfolgt durch Hydrämie, Marasmus, Hydrops.

Die Erkrankung begann:

zwischen	1—10 Jahren	2 Mal,	
„	11—20 „	2 „	
„	21—30 „	3 „	
	Sa.	7 Mal.	

Einer dieser Patienten, ein Knabe von 6 Jahren, bei welchem die Drüsen nur einseitig (links) erkrankt waren, wurde 3 Mal mit Erfolg operirt, und gesund entlassen; leider konnte ich später nichts über sein weiteres Geschick ermitteln.

In 6 Fällen wurde die Arsenbehandlung angewandt, 3 Mal mit eclatantem Erfolge: über einen dieser Fälle (das erste von mir 1871 mit Arsen behandelte Lymphom an beiden Halsseiten, beiden Achselhöhlen, Ellenbogenbeugen, Schenkelbeugen, Mesenterium) konnte ich später nichts mehr eruiren. Die andern beiden Pat. sind erst kürzlich fast ganz geheilt entlassen, so dass über die Dauer der Heilung nichts ausgesagt werden kann: der eine Fall betraf einen kräftigen Mann mit Lymphomen beider Halsseiten, beider Achselhöhlen, beider Schenkelbeugen und mit einem sehr grossen Mediastinaltumor; der andere einen Knaben mit einseitiger Halsgeschwulst. — In 3 Fällen war die Arsenbehandlung wirkungslos.

Einer dieser letzteren Patienten hatte freilich keine Geduld, die Kur längere Zeit fortzusetzen, er verliess nach 3 Wochen die Klinik, weil er keinen raschen Erfolg der Kur sah und ich ihn nicht operiren wollte. — In einem zweiten Fall (Mädchen von 18 Jahren, Geschwülste links am Hals) war die Anämie bereits sehr vorgeschritten; es trat Pneumonie auf, dann auch Peritonitis; sie wurde auf eine interne Abtheilung verlegt, wo sie starb; aus dem Sectionsbericht entnehme ich, dass sich auch Schwellung der Mesenterial- und retroperitonealen Drüsen vorfand, ausserdem diffuse lymphatische Wucherungen in Milz und Leber, fibrinös-eitrige Peritonitis. Gesammtdauer der Krankheit $1^5/_{12}$ Jahr. — Im 3. Fall

war auch die Krankheit bereits enorm ausgebreitet; Pat. starb auf der Klinik marantisch; Lymphome an beiden Halsseiten, in beiden Achseldrüsen, Mediastinaldrüsen, Lungen, Milz. Gesammtdauer des Leidens 2 Jahr. —

E. Confluirte rasch gewachsene (maligne) Lymphome und Lymphosarcome, meist einseitig, seltener doppelseitig, noch seltener multipel.

22 Fälle (15 M., 7 W.), davon im Spital gestorben 7 (4 M., 3 W.), und zwar starben:

3 (2 M., 1 W.) in Folge einer Operation, 4 (2 M., 2 W.) durch die Krankheit selbst.

Die Erkrankung begann:

im	1.—10.	Jahr:	3 Mal,
„	11.—20.	„	1 „
„	21.—30.	„	10 „
„	31.—40.	„	4 „
„	41.—50.	„	1 „
,	51.—60.	„	2 „
„	61.—70.	„	1 „
			22 Mal.

Die besonders häufige Erkrankung im dritten Jahrzehnt des Lebens, sowie die überwiegend häufige Erkrankung der Männer ist auffallend.

In 16 Fällen betraf die Erkrankung nur eine Seite, und blieb, so weit die eingezogenen Erkundigungen reichen, bis zum Tode einseitig. Bei 6 dieser Individuen bestanden zugleich Tumoren im Pharynx, die in continuirlichem Zusammenhang mit den Lymphdrüsengeschwülsten aussen am Halse standen. Vergleiche die isolirten Tumoren der Art im Pharynx pag. 126. In 3 Fällen waren beide Seiten des Halses ergriffen, in 3 Fällen waren auch noch andere Lymphdrüsengruppen (Achsel, Schenkelbeuge, Mesenterium) afficirt. Milzschwellung war selten, hoher Grad von Leukämie niemals damit verbunden.

8 von diesen 22 Patienten wurden operirt; 3 von ihnen starben an den Folgen der Operation (1 an Nachblutung, wodurch die Unterbindung der A. carot. comm. nöthig wurde, Pyohämie, — 2 an Erysipel); 1 längere Zeit nach der Operation marantisch, an Recidiven.

1 Pat. wurde mit continuirlicher Anwendung von Eis behandelt, wobei sich die Geschwulst auf die Hälfte verkleinerte; der Marasmus

wurde dadurch nicht aufgehalten, die Geschwulst wuchs später wieder sehr rasch. — In anderen Fällen hatte Eis ebenso wenig Erfolg wie Electrolyse, parenchymatöse Injection von Jod-, Goldchlorid-, Quecksilberalbuminat-, Höllenstein-, Chromsäure-, Pepsin-Lösungen etc.

Die Arsenbehandlung wurde 8 Mal in Anwendung gezogen. In einem Fall war der Erfolg einer der eminentesten, die ich je gesehen habe; der grosse in den Pharynx reichende Tumor wurde innerhalb 4 Jahren 3 Mal fast zum totalen Schwunde gebracht, wobei sich Pat. des besten Wohlseins erfreute, bis er zuletzt doch marantisch und hydropisch wurde und im Spital starb. In einem zweiten Fall hatte eine zweimonatliche Cur eine erhebliche Besserung zur Folge und die Patientin berichtete nach einem Jahr, dass sie sich wohl befinde, wenn auch die (Hals-, Achsel-, Mesenterial-) Tumoren nicht mehr kleiner geworden wären. — In 6 Fällen war die Arsenikkur erfolglos; freilich sind mehre dieser Patienten nicht lange in meiner directen Behandlung gestanden; doch bei einigen, welche wenigstens einige Wochen in Wien blieben, wuchsen die Tumoren trotz des Arsenikgebrauchs so unaufhaltsam fort, dass ich die Fortsetzung der Cur selbst für nutzlos erklären musste. Einer dieser Patienten starb marantisch im Spital.

In 5 Fällen wurde überhaupt gar keine Behandlung in Anwendung gezogen; 1 dieser Patienten starb wenige Tage nach seiner Aufnahme marantisch, die 4 übrigen wollten sich keiner Cur unterziehen, sondern rasch operirt sein, wozu ich mich nicht herbeiliess.

Von 4 Operirten, welche geheilt die Klinik verliessen, erfuhr ich, dass sie bald nachher in ihrer Heimath an Recidiven gestorben sind. Die Gesammtkrankheitsdauer war bei ihnen $1^{5}/_{12}$, $1^{8}/_{12}$, $1^{10}/_{12}$, 5 Jahre. — Von 6 Fällen, welche theils vergeblich mit Arsen, theils mit vorübergehendem Erfolge mit Eis behandelt wurden, habe ich constatiren können, dass die Gesammtdauer der Krankheit $^{3}/_{12}$, $^{8}/_{12}$, $1^{6}/_{12}$, $2^{3}/_{12}$, $2^{4}/_{12}$, $2^{9}/_{12}$ Jahre betrug.

Bei einem Manne, der asphyktisch mit grossem doppelseitigem Lymphom auf die Klinik gebracht wurde, musste augenblicklich die Tracheotomie gemacht werden. Der Zustand besserte sich bald so, dass die Canüle entfernt werden und Pat., der sich auf keine Behandlung seiner Tumoren einlassen wollte, gut respirirend wieder entlassen werden konnte. Zwei Jahre später erkundigte ich mich nach dem Patienten, konnte aber nur in Erfahrung bringen, dass er lebe und seinen Geschäften nachgehe.

Dies ist mir so auffallend, dass ich fast an der Richtigkeit der Diagnose zweifeln möchte; der Fall war in den Ferien in meiner Abwesenheit auf die Klinik gebracht und ist von einem meiner Assistenten operirt; die momentane Asphyxie rührte vielleicht von einem durch den Geschwulstdruck erzeugten Oedema glottidis acutum her. Doch ehe ich glauben möchte, dass ein doppelseitiges unbewegliches grosses Lymphom oder Lymphosarcom zwei Jahre lang im Wachsthum stehen geblieben wäre, möchte ich vermuthen, dass es sich um eine aussergewöhnlich grosse doppelseitige Struma gehandelt hat, bei welcher ein Stillstand des Wachsthums in allen Stadien eher vorkommt.

In 3 Fällen hatte man Gelegenheit, Sectionen von solchen Lymphom-Kranken zu machen, bei welchen die Krankheit, ohne durch eine Operation in ihrem Verlaufe alterirt zu sein, zum Tode geführt hatte. Einmal fanden sich kleinknotige Lymphome (harte Form) fast in allen innern Organen, einmal Lymphomknoten nur in der Lunge, einmal diffuse lymphatische Bildungen nur in der Leber.

Geschwülste der Schilddrüse.

40 Fälle (25 M., 15 W.), davon gestorben 11 (8 M., 3 W.).

A. Solitäre Cysten.

9 Fälle (5 M., 4 W.).

1 W. von 18 Jahren nicht behandelt.

3 W. von 11, 28, 36 Jahren und 5 M. von 23, 24, 34, 43, 47 Jahren durch Punction mit nachfolgender Jodinjection behandelt. Leider sind nur über 3 dieser Individuen spätere Berichte eingegangen. Von 2 ist die Dauer der Heilung nach 1 und 4 Jahren durch briefliche Mittheilung constatirt, von 1 (W. von 11 Jahren) heisst es im Brief, der Zustand sei nach 3 Jahren unverändert derselbe wie vor der Operation; da es sich indess um eine mittelgrosse Cyste in einer diffus hypertrophischen Drüse handelte, so lässt sich nicht entnehmen, ob die diffuse Struma sich vergrössert hat, oder ob die Flüssigkeit sich in der Cyste wieder angesammelt hat.

B. Feste Kröpfe, zuweilen mit einigen Cysten darin.

31 Fälle (20 M., 11 W.), davon gestorben 11 (3 M., 8 W.).

1. Nicht behandelte Fälle 5 (4 M., 1 W.). Die Pat. verlangten meist eine Operation, auf die ich mich der Grösse und Unbeweglichkeit der Tumoren wegen nicht einlassen wollte. M. von 21, 40, 48, 61 Jahren, W. von 23 Jahren.

Einer dieser Fälle (M. von 61 Jahren) war besonders dadurch interessant, dass der Kropf rechts tief unter das Sternum reichte und die V. anonyma dextra so stark comprimirte, dass alle subcutanen Venen des Halses und die subcutanen Venen der vorderen Brustseite zu enormen Gefäss-Convoluten ausgedehnt wurden. Der Mann wurde auf die Klinik des Herrn Prof. Duchek verlegt, wo er marantisch starb. Herr Dr. Kretschy hat eine genaue Beschreibung des Falles veröffentlicht in der Wiener medic. Wochenschrift. 1877. No 1.

2. Spontane Erweichung einer grossen Struma bei einem alten Manne, Incision, Heilung.

P. Der Rabbiner E. H., 65 Jahre alt, litt seit etwa 30 Jahren an einer rechtsseitigen Struma, die langsam bis zur Grösse von zwei Mannsfäusten zugenommen hatte, doch seit den letzten 2 Monaten zumal auf der Höhe schmerzhaft, sehr weich und rasch grösser wurde, ohne jedoch Respirationsbeschwerden hervorzurufen. Nachdem durch eine Probepunction constatirt war, dass der grösste Theil der an ihrer Basis harten Struma aus einer dunkel chocoladfarbenen jedoch mit Bröckeln gemischten Flüssigkeit bestand, wurde eine zolllange Incision unter Spray gemacht, ein Drain eingelegt und täglich mit grosser Vorsicht antiseptisch verbunden. Es folgte gar keine entzündliche Reaction; nach 3 Wochen kam kein Secret mehr aus dem Drain, der Tumor war bis zur Grösse einer halben Faust zusammengeschrumpft, die Oeffnung heilte in kurzer Zeit zu. Pat. befand sich 6 Monate später, nach eingelaufener Nachricht, vollkommen wohl.

3. Erweichung einer Struma nach Punction. Abscedirung. Heilung.

Ein 66jähriger Mann, der von Jugend auf eine beidseitige Struma gehabt hatte, bemerkte seit vier Wochen, dass der linke Theil derselben sich auffallend rasch vergrösserte. Die Geschwulst war so weich, dass Flüssigkeit darin vermuthet wurde; aus einem mit schmalem spitzem Scalpell gemachten Einstich entleerte sich indess nur Blut. Die darauf noch zunehmende Schwellung wurde durch continuirliche Eisapplication möglichst in Schranken gehalten. Nach einigen Tagen entleerte sich etwas Eiter aus dem sich wieder öffnenden Einstich; darauf entwickelte sich ein 7 Tage dauerndes Erysipel von der Wunde. Später begann wieder Eiterausfluss, nnd die Geschwulst verkleinerte sich nicht unbedeutend; die Oeffnung heilte vollkommen zu.

4. Erweichung einer sarcomatösen Schilddrüsengeschwulst. Incision wegen Dispnoe. Tod.

M. von 21 Jahren hatte früher einen dicken Hals, nie Lymphdrüsengeschwülste gehabt; vor 1 Jahr erkrankte er an Halsentzündung die bald vorüberging: bei der Untersuchung fand man damals eine Geschwulst an der rechten Seite des Halses, die sich nun ziemlich rasch und mit Schmerzen vergrösserte. Bei der Aufnahme war Pat. schon sehr elend. Auf der rechten Seite des Halses grosser auf der Höhe erweichter Tumor; Dyspnoë. Ausgedehnter Bronchialkatarrh, Anasarca. Durch Incision der Geschwulst und Entleerung von einigen erweichten Geschwulstmassen, welche die Structur eines Spindelzellensarcoms hatten, trat eine geringe Erleichterung ein. Pat. starb 5 Tage nach seiner Aufnahme an

acutem Lungenödem. Ich glaubte es mit einem erweichten Lymphosarcom zu thun zu haben, doch zeigte sich bei der Section, dass die Geschwulst wahrscheinlich von der rechten Hälfte der Gl. thyreoidea ausgegangen war, wenigstens war von dieser nichts zu finden. Die Neubildung lag ganz an ihrer Stelle.

5. Parenchymatöse Injectionen in Strumen. 5 Fälle (4 M., 1 W.), davon gestorben 1 W.

a) Jodtinctur. Bevor ich die parenchymatösen Injectionen an den ambulanten Kranken und in der Privatpraxis in ausgedehnterer Weise vornahm, sind mehre Kranke speciell zum Zweck der Beobachtung über die unmittelbaren Wirkungen dieser Injectionen auf die Klinik aufgenommen, im Ganzen 3 M. und 1 W. — Bei einem dieser Individuen, welcher mit einem sehr grossen, unbeweglichen (wahrscheinlich carcinomatösen) Tumor der Schilddrüse behaftet war, erwiesen sich die Jodinjectionen, obgleich zwei Wochen lang täglich fortgesetzt, absolut unwirksam; da indess in diesem Falle nie entzündliche Reactionen folgten, so wurden auch noch Injectionen von Chromsäurelösung und von Tinct. Fowleri versucht, jedoch auch erfolglos. — In den andern Fällen war das Resultat bald mehr, bald weniger günstig. Weiteres darüber siehe später bei dem Resumé über diese Behandlungsmethode.

b) Alkohol. Einen Fall von Tod nach Alkoholinjection in Folge rapider Verjauchung einer Struma bei einer älteren Frau habe ich schon früher (Coccobacteria septica, pag. 86) beschrieben.

6. Ausgedehntes, ulcerirtes Carcinom der rechten Schilddrüsenhälfte. Auskratzung; vorübergehende Besserung.

Ein russischer Kaufmann, 52 Jahre alt, erkrankte vor 3 Jahren an Kehlkopfkatarrh mit dauernder Heiserkeit und Dyspnoë. Pat. reiste damals nach Berlin zu Tobold, der die Lähmung eines Stimmbandes constatirte, ihm die Laryngotomie im Lig. conoid. machte und eine Canüle einlegte, durch welche Pat. fortan gut athmete. Sehr wahrscheinlich bestand damals schon ein Tumor in der Tiefe, der durch Druck auf den rechten N. recurrens die Stimmbandlähmung bedingte. Der Pat. will aber erst einige Wochen nach der Tracheotomie die Entwickelung eines Tumors in der rechten Seite des Halses bemerkt haben. Der Zustand blieb, obgleich der Tumor zu Faustgrösse heranwuchs, erträglich, bis in neuerer Zeit die Athemnoth sich wieder steigerte, zumal auch weil die Canüle sich nicht mehr in die weit nach links verschobene und durch die Geschwulst im Bereich des Introitus thoracis verengte Trachea einschieben liess. — Ich stand dem Fall ziemlich rathlos gegenüber und suchte den Pat. zu überreden, wieder nach Hause zu reisen, und seine Schmerzen und Athembeängstigungen durch Morphininjection zu beruhigen. Der trotz behinderten Schlingens noch kräftige,

gut genährte Pat. ging jedoch darauf nicht ein, sondern bestand darauf, ich solle etwas zu seiner Erleichterung unternehmen, um ihn nur noch eine Zeit lang am Leben zu erhalten, er schrecke vor keiner Gefahr zurück. — Die naheliegende Idee, in die Laryngotomiewunde eine längere dünnere Canüle einzuführen, damit sie über das Hinderniss herunterreiche, erwies sich practisch unausführbar; es traten sofort heftige Hustenanfälle und Blutungen aus der Trachea ein, und der Pat. lehnte bald jeden weiteren derartigen Versuch ab, weil er die dabei auftretende Erstickungsangst nicht öfter ertragen wollte; ich hatte bei diesen Versuchen die Ueberzeugung gewonnen, dass das Carcinom auch tiefer noch in die Trachea hineinwucherte. — Pat. bestand darauf, es müsse ein Mittel geben, ihm zu helfen, da er sich sonst ja ganz gesund fühle; ich habe selten ein so unerschütterliches Vertrauen in die Allmacht der chirurgischen Kunst getroffen als bei diesem Mann. — Ich entschloss mich nun zu folgender Operation (21. April 1875): Ich machte von der Larynxwunde nach rechts quer über die Geschwulst eine Hautincision, spaltete dann die Geschwulstkapsel und räumte darauf alle Geschwulstmassen heraus; dies geschah successive der Art, dass ich die frei gemachten Stellen immer sofort mit Penghawar ausstopfte; so schritt ich in die Tiefe vor, und fand die rechte Wand der inzwischen in ihre Lage gerückten Trachea total zerstört; es konnte nun aber eine starke Canüle tief eingelegt werden. Die Blutung bei dieser Ausräumung war nicht unbedeutend, doch wohl zu beherrschen. Pat. erholte sich bald von dem Eingriff und fühlte sich bedeutend erleichtert. Sobald seine Kräfte wiederhergestellt waren, beredete ich ihn, in seine Heimath zurückzukehren. Das Penghawar hatte sich erst im Laufe von 3 Wochen abgestossen; die Wundabsonderung war sehr mässig; doch schon als Pat. abreiste, zeigte sich, dass sich in der Tiefe rasch neue Wucherungen bildeten; die Erleichterung konnte in diesem Falle nur eine kurze vorübergehende sein.

Ich hatte indess den Eindruck, dass man mit dieser Methode vielleicht bei manchen Strumatumoren etwas leisten könne, bei welchen die Kapsel zu fest mit der Umgebung verwachsen ist, um sie total mit zu exstirpiren. Kocher hat durch seine bald darauf veröffentlichten Mittheilungen gezeigt, dass er diese Methode schon seit längerer Zeit mit gutem Erfolge geübt hat.

7. Exstirpationen von parenchymatösen Kröpfen (circumscripte Hypertrophien zum Theil mit Cysten). 11 Fälle (7 M., 4 W.), davon gestorben 3 (1 M., 2 W.).

Die M. waren im Alter von 14 (3), 17, 24, 39, 40, die W. im Alter von 19, 22, 29, 62 Jahren. 1 M. von 39 Jahren starb an Erschöpfung am Tage nach der Operation, die wegen starker Adhäsionen und enormer Blutung nicht ganz nach Wunsch zu Ende geführt werden konnte; es fand sich bei der Section, dass ein Theil des Tumors, der im Uebergang zu Carcinombildung begriffen schien, zurück-

geblieben war. 1 W. von 22 Jahren starb an Pyohämie, 1 W. von 62 Jahren an Sepsis. — Die übrigen 8 wurden geheilt.

Bei einem der Männer war die Struma so gross, und so lappig getheilt, wenngleich einseitig (rechts), dass ich die Operation zu zwei verschiedenen Zeiten machte; nach der Entfernung des unteren Theiles der Geschwulst, der tief unter das Sternum herunterreichte, blieb Lähmung des rechten Stimmbandes zurück zweifellos indem bei der Unterbindung des A. thyreoid. inf. der N. recurrens mit gefasst wurde.

Bei Keinem der Operirten ist eine Nachblutung aufgetreten.

8. Tracheotomieen bei Asphyxie durch Struma; 6 Fälle (1 M., 5 W.). Alle bald nach der Tracheotomie gestorben.

In allen Fällen wurde an den asphyktischen, und zum Theil bereits apnoischen Patienten sofort die Tracheotomie gemacht, immer im Ligam. conoid.; immer war die Respiration nach der Operation ganz frei.

1 M. von 45 Jahren starb 4 Stunden nach der Tracheotomie,
1 W. „ 46 „ „ 31 „ „ „ „
1 W. „ 44 „ „ 4 Tage „ „ „
1 W. „ 45 „ „ 4 „ „ „ „
1 W. „ 52 „ „ 5 „ „ „ „
1 W. „ 47 „ „ 23 „ „ „ „

Weitere Bemerkungen über diese Fälle später.

B. Carcinomatöse.

Carcinome im Larynx und in der Trachea.

4 M., davon 2 gestorben.

Carcinome im Innern des Larynx.

3 Fälle, M., davon 2 gestorben.

M. von 36 Jahren. Erste Totalexstirpation des Larynx, beschrieben von Dr. C. Gussenbauer im Archiv f. klin. Chirurgie. Bd. XVII. p. 343.

M. von 54 Jahren. Zweite von mir ausgeführte Totalexstirpation des Larynx, combinirt mit Exstirpation einer kleinen Struma. Der Fall ist bisher weder von mir, noch einem meiner Assistenten veröffentlicht worden, doch habe ich die Krankengeschichte brieflich an mehre Collegen, die sich dafür interessirten, mitgetheilt, so dass er in die meisten neueren Statistiken über Larynx-Exstirpation bereits mit aufgenommen ist.

Der Fall verlief folgendermaassen: Andreas Riedel litt seit etwa einem

Jahre (Beginn des Leidens also im 53. Jahr) an immer zunehmender Heiserkeit und Husten; seit 4 Monaten stellte sich steigende Athemnoth ein. Der abgemagerte Mann athmet ziemlich schwer, sieht cyanotisch aus. Bedeutender Katarrh über beide Lungen verbreitet, Spitzendämpfung; ziemlich massige schleimig-eitrige Sputa. Langer dünner Hals. Median gelegene, Hühnerei-grosse, bewegliche Struma vor dem oberen Theil der Trachea. — Der Kehlkopf sehr hart anzufühlen, der vordere Winkel der cartilago thyreoidea verstrichen, rundlich. — Pat. wurde von der Klinik des Herrn Prof. L. v. Schrötter auf meine Klinik transferirt; dem Journal der ersteren entnehme ich folgende Beschreibung des laryngoscopischen Befundes: man sieht eine ödematöse Schleimhautschwellung über beiden Aryknorpeln, stärker über dem rechten, der etwas höher steht, als über dem linken. Das Larynxinnere zwischen den falschen Stimmbändern ist vollständig ausgefüllt von einer schwach röthlichen, fein drusigen Geschwulst, welche in dreieckiger Configuration beide wahren Stimmbänder und die Glottis vollständig zudeckt; nur bei starkem Senken des Spiegels und starken Inspirationsbewegungen des Pat. sieht man einen feinen Spalt zwischen diesen Massen, durch welchen die Luft streichen kann. — Am 11. Nov. 1874 wurde die Totalexstirpation genau in derselben Weise wie im ersten Falle vorgenommen. Diese Operation ging, nachdem zuvor die leicht auszuschälende Struma entfernt war, weit schneller vor sich, wie im ersten Fall, die Blutung war sehr gering, doch sank die Trachea, da in diesem Falle keine Tracheotomie vorausgegangen war, tiefer herunter wie im ersten Fall. Obgleich die Wundverhältnisse gut blieben, und die febrile Reaction mässig war, nahmen doch wegen mangelhafter Expectoration die Athembeschwerden rasch und bedeutend zu; Pat. starb am Abend des 4. Tages nach der Operation. — Die Untersuchung des exstirpirten Larynx bestätigte die Diagnose auf diffus ausgebreitetes Carcinom im Larynx, welches theilweis bereits bis in den Knorpel vorgedrungen war. — Aus dem Sectionsbericht hebe ich nur den Befund der Respirationsorgane hervor: In beiden Seitenlappen der Schilddrüse über Hühnerei-grosse, gleich dem originären Parenchym colloid degenerirte Knoten. Beide Lungen an das Mediastinum und nach unten angeheftet. Obere Lappen gedunsen, blutarm. Untere Lappen: rechts schlaff, rothbraun hepatisirt, links von dicht stehenden theils rothbraun, theils eitrig infiltrirten Herden durchsetzt (Bronchopneumonie). In den grossen Bronchien blutig schleimig-eitrige Flüssigkeit, Schleimhaut nur wenig geröthet. — Die übrigen Organe normal.

Käme mir wieder ein solcher Fall vor, so würde ich jedenfalls zuvor die Tracheotomie machen, die Bronchitis möglichst zu bessern trachten und dann erst die Larynx-Exstirpation vornehmen, denn es unterliegt keinem Zweifel, dass sich in diesem Falle die Bronchitis erst durch die mangelhafte Exspiration nach der Larynx-Exstirpation zur Broncho-Pneumonie steigerte.

M. von 48 Jahren.

Diffuses Carcinom im Innern des Larynx mit Infiltration der Halsdrüsen. Aufnahme wegen Asphyxie ins Garnisonspital No. 1 am 1. Juli 1876, Tracheotomie daselbst. Transferirung auf die Klinik am 8. März 1876. Pat. wünschte die Larynxexstirpation, die ich indess bei der ausgedehnten Lymphdrüsen-

anschwellung als nutzlos ablehnte. Tod am 18. April 1876. Dauer des Gesammtleidens etwa $1^3/_{12}$ Jahr. — Bei der Section fand sich eine in den letzten Wochen, wahrscheinlich durch Aspiration nekrotischer Geschwulstfetzen entstandene Gangrän beider Unterlappen. Keine metastatischen Geschwülste.

Papilläres Carcinom (?) der Trachea. Wiederholte Operationen.

Dieser seltene, durch die Diagnose und die operativen Eingriffe gleich wichtige Fall dürfte besonderes Interesse beanspruchen:

Herr M. N. F., Advokat, aus Catania, 42 Jahr, kam Ende September 1876 nach Wien. Er hatte seit October 1875 (Beginn des Leidens also im 41. Lebensjahr) zeitweilig Athembeschwerden bei Anstrengungen. Im Februar 1876 nahmen diese Beschwerden sehr zu und steigerten sich zuweilen zu Erstickungsanfällen, dabei wurde auch etwas Blut ausgehustet. (Eine Schwester des Pat. starb im 30. Jahr an Uteruspolypen, die Eltern starben in hohem Alter). Pat. ist ein untersetzter, sehr kräftiger Mann von gesundem Aussehen. Er athmet mit hörbarem Geräusch; das Stiegensteigen ist ihm fast unmöglich, weil ihm der Athem dabei ausgeht. Zuweilen traten Anfälle furchtbarer Erstickungsangst ein. Herr Prof. Störk stellte nach wiederholter Untersuchung folgende ganz bestimmte Diagnose: in der Tiefe der Trachea dicht über der Bifurcation sitzt eine roth aussehende, etwas flottirende Geschwulst an der rechten Wand der Trachea, welche nach hinten nur einen schmalen Spalt für das Athmen frei lässt. — Am 4. Oct. 1876 führte ich in Gemeinschaft mit Herrn Prof. Störk folgende Operation aus: es wurde die vordere Fläche der ziemlich kurzen Trachea von der cartilago cricoidea bis etwas unter den Sternalrand langsam und vorsichtig mit zwei anatomischen Pincetten stumpf frei präparirt; der Isthmus der Schilddrüse wurde dabei in ganzer Ausdehnung getrennt, die wenigen blutenden Gefässe sofort unterbunden; dann wurde die ganze Trachea längs gespalten und mit scharfen Haken auseinander gehalten. — Diese ausgedehnte Spaltung ist sowohl bei der Trachea wie beim Larynx nothwendig, wenn man einigermaassen sicher mit Instrumenten im Innern manipuliren und etwa einen kleinen Spiegel einführen will, um etwas in der Tiefe zu sehen; es ist besser, das Terrain ganz frei zu legen, bevor man die Trachea spaltet. — Nachdem die Trachea breit bis zum Sternum klaffte, führte ich rasch den kleinen Finger tief ein und aus, und konnte mit seiner Spitze gerade den kleinen Tumor erreichen. Nun ergriff ich einen lang gestielten, entsprechend gebogenen scharfen Löffel, wandte denselben, gestützt auf Störk's Diagnose nach vorn und senkte ihn in der Länge meines kleinen Fingers in die Tiefe hinter und unter die Geschwulst; durch einen festen Druck gelang es, den kleinen Tumor auf den ersten Griff abzulösen und herauszubefördern; die darauf folgende Blutung aus der Trachea war mässig, und stand von selbst. — Für den Fall einer stärkeren Blutung hatte ich einen unten abgeschnittenen dicken elastischen Catheter vorbereitet, den ich in den rechten Bronchus einführen wollte, um so den Patienten wenigstens mit der rechten Lunge athmen zu lassen, bis die Blutung gestanden wäre. — Als der in mittlerer Narkose erhaltene Patient zu sich kam, athmete er ganz frei. Es war kein Grund eine Canüle einzulegen. Die Tracheal-

wunde heilte ohne Zwischenfall und war in 12 Tagen geschlossen. Als Pat. 3 Wochen nach der Operation geheilt in seine Heimath abreiste, war bei der laryngoscopischen Untersuchung nichts Abnormes mehr zu sehen; die Respiration war ganz frei, die Stimme sehr kräftig und klar. — Die Untersuchung der etwa Bohnen-grossen Geschwulst ergab, dass dieselbe ein von Epithel dick bekleidetes Papillom war, dessen Substanz sehr gefässreich und aus Granulationsgewebe zusammengesetzt war; es sass mit ziemlich schmaler Basis auf einem Stück Trachealknorpel auf, das vom scharfen Löffel mitgefasst war. — Obgleich die Exstirpation also halb durch Zufall so günstig gelungen war, dass man sie nicht anders hätte machen können, falls man das Operationsterrain klar vor sich gehabt hätte, so war doch die Qualität des Tumors immerhin etwas suspect und wir konnten uns der Besorgniss nicht entschlagen, dass doch ein Recidiv auftreten könne, wenngleich Erfahrungen über Papillome in der Tiefe der Trachea als Anfänge von tiefer greifenden Carcinomen kaum vorliegen dürften.

Nach brieflichen Berichten traten denn auch schon drei Monate später (im Januar 1877) wieder Respirationsbeschwerden ein, wenn auch mässig und in grösseren Intervallen. Dann folgte etwas Trachealcatarrh und seit Mai Heiserkeit. Die laryngoscopische Untersuchung von einem Collegen in Neapel ausgeführt, ergab Lähmung des rechten Stimmbandes, ob Recidiv des Tumors in der Tiefe der Trachea, konnte nicht mit Sicherheit bestimmt werden. — Im Juni 1877 kam Pat. wieder nach Wien. Ausser der Lähmung des rechten Stimmbandes gelang es Herrn Prof. Störk bei wiederholter Untersuchung auch eine kleine röthliche Wucherung in der Tiefe der Trachea zu erkennen, die doch wahrscheinlich wieder die Respirationsbeschwerden des Pat. erklären musste; für die Lähmung des Stimmbandes konnten wir nur die Wahrscheinlichkeitsdiagnose eines bis jetzt nicht fühlbaren Tumors rechts neben der Trachea (vielleicht eine infiltrirte Lymphdrüse) machen, der den rechten N. recurrens comprimirte.

Anfang Juli 1877 wollten wir die gleiche Operation wie früher wiederholen, wenn wir uns auch über die geringeren Chancen klar waren, zumal auch da Pat. inzwischen etwas abgemagert und psychisch sehr deprimirt war; doch es blieb am Ende nichts Anderes übrig, ausser etwa nur die tiefe Tracheotomie zu machen und von einem definitiven Heilversuch ganz abzustehen. Das Freilegen der Trachea war dies Mal viel schwieriger, da die Narben sich nur sehr mühsam von der Trachea ablösen liessen. Nach Spaltung der Trachea und Einführung des kleinen Fingers ergab sich, dass an der früheren Stelle nur eine sehr unbedeutende (wie sich später ergab Granulations-)Wucherung sass, die leicht entfernt werden konnte, doch war die Trachea im Bereich des Manubrium sterni von rechts her durch eine resistente Masse stark comprimirt; ich legte eine tief hinunterreichende Canüle ein und war überzeugt, dass neben der Trachea in der Tiefe eine carcinomatös infiltrirte Drüse lag, welche hauptsächlich durch Tracheostenose die Dyspnoe verursachte und durch Compression des rechten N. recurrens Ursache der rechten Stimmbandlähmung war. Die Prognose schien mir hiernach absolut hoffnungslos. — Doch gestaltete sich der Verlauf in der nächsten Woche auffallend günstig. Nachdem Pat. viel durch starken Larynxkatarrh geplagt war und wir viel mit verschieden langen und verschieden geformten Canülen experimentirt hatten, gelang es endlich eine Form der Canüle zu finden, durch welche Pat. frei athmete und leicht den Trachealschleim entleerte. Es wurde dann durch den geschickten Instrumentenmacher Reiner

nach Angabe des Prof. Störk ein Ventilapparat angefertigt, der vorn an die Canüle angesetzt werden konnte, so dass der Pat. durch die Canüle frei athmen und doch sprechen konnte, ohne den Finger immer auf die Canülenöffnung legen zu müssen, so war der Zustand wieder ein sehr günstiger. Nun trat auch noch der günstige Umstand hinzu, dass die Stimme wieder ganz klar wurde, die Stimmbandlähmung hatte sich ganz zurückgebildet. Pat. fing wieder an gut zu schlafen, sich gut zu nähren und neuen Lebensmuth zu schöpfen; sein Athmen war frei, seine Stimme so stark und klangvoll wie früher; er hätte den grössten Raum als Redner ausfüllen können. — Das Resultat ist mir schwer erklärlich. Eine Zeit lang kam unten am Halse rechts am äusseren Rande des m. sternocleid. ein Tumor zum Vorschein, der etwas schmerzhaft bei Druck war, jedoch nach zwei Wochen wieder verschwand. Die laryngoscopische Untersuchung ergab, dass die Luftwege wieder ganz frei waren. — War der Tumor durch den Druck der Canüle nur verschoben? oder war er geschwunden? Fast möchte ich das erstere glauben, denn wenn man eine Zeit lang die Trachealcanüle ganz fortliess, begann Pat. wieder schlecht zu athmen. Man konnte daher nur rathen, die Canüle, an welche Pat. sich gewöhnt hatte, und mit welcher er sich sicher fühlte, liegen zu lassen. — Als die Stimmbandlähmung zurückging, dachte ich auch an die Möglichkeit, dass hier eine seltene Form luetischer Erkrankung vorliegen könne und liess graue Salbe einreiben, und Jodkalium nehmen. Wie viel dies etwa zur Besserung beigetragen haben mag, kann ich nicht sagen. Jedenfalls verliess ich den Pat., als ich Anfang August 1877 meine Ferienreise antrat, in vollstem Wohlsein in Wien; er reiste bald darauf in seine Heimath Sicilien. — Im October 1878 hörte ich durch briefliche Mittheilung zu meiner grössten Freude, dass sich Pat. immer noch vollkommen wohl befinde.

Carcinome des Oesophagus.

10 Fälle: (8 M., 2 W.), davon in der Klinik gestorben 3 (2 M., 1 W.).

Die Behandlung hatte nur die Dilatation zum Zweck, welche wie gewöhnlich, durch elastische Bougies ausgeführt wurde. 8 Pat. wurden mit der Weisung, das Bougiren zu Hause in gleicher Weise fortzusetzen, ungeheilt entlassen. 3 Pat. starben im Spital. Bei einem dieser Individuen (W.) konnten wir nach einiger Zeit durchaus keine Bougies mehr einführen; ich machte daher die Oesophagotomie, und es gelang dann von der Seite des Halses eine dünne Schlundröhre einzuführen, durch welche Milch in den Magen gegossen werden konnte. Tod 2 Tage nach der Operation. — Bei keinem der 3 im Spital gestorbenen Patienten fanden sich metastatische Geschwülste; 1 Mal war das verjauchende Carcinom in die Trachea, das andere Mal in den unteren linken Lungenlappen durchgebrochen; in beiden Fällen war der Tod durch putride Bronchitis beschleunigt. In 2 dieser Fälle war die Gesammtdauer des Leidens von den ersten Schlingbeschwerden

bis zum Tode 1 Jahr, im dritten Fall $^1/_2$ Jahr. In einem Fall begannen die Schlingbeschwerden schon im 34. Jahr, in 6 Fällen zwischen dem 44. und 50. Jahr, in 3 Fällen im Alter von 57, 58, 59 Jahren.

IV. Verschiedenes.

20 Fälle: (10 M., 10 W.), davon gestorben 3 (2 M., 1 W.).

Enorme Narben-Strictur des Pharynx nach Lues.

Es kam ein Mann von 40 Jahren in die Klinik, welchem man sofort eine erhebliche Schwierigkeit beim Athmen anmerkte; er theilte mit, dass er auch sehr schlecht schlingen könne. Als Pat. den Mund öffnete, bot sich ein sonderbares Bild dar. Der Mund war hinten am Zungengrund wie durch eine glatte Wand abgeschlossen, in deren Mitte sich eine Oeffnung nur von dem Durchmesser eines Stahlfederhalters befand; durch diese Oeffnung athmete er (die Nase schien hinten auch fast geschlossen zu sein) und nahm seine Nahrung zu sich. Dieser sonderbare Zustand war offenbar durch die Vernarbung von Geschwüren an den Innen-Rändern des Velum zu Stande gekommen, welche bis zum Zungenrücken gereicht haben mussten, denn dieser war beträchtlich in die Höhe gezogen. — Er theilte mit, dass er seit 3 Jahren an Halsgeschwüren leide und von den Aerzten theils mit Zittmann'schem Decoct, theils mit Einreibungen und Jod behandelt sei. Ueber die Zeit der primären Infection ist nichts im Journal notirt. — Pat. war nur kurze Zeit auf der Klinik; es missfiel ihm der Aufenthalt und ohne einen weiteren Grund anzugeben, verlangte er trotz aller unserer Vorstellungen, in seine Heimath zurückzukehren. Ich konnte 1 Jahr später nichts mehr über ihn ermitteln.

Man hätte zunächst versuchen können, die Oeffnung durch immer dickere Röhren zu erweitern, eventuell einen Theil der Narben zu excidiren. Wenn dies keinen Erfolg gehabt hätte, wäre wohl die Tracheotomie, dann wohl auch die Anlegung einer Oesophagus- oder Magenfistel nothwendig geworden.

Narbenstricturen des Oesophagus.

8 Fälle: (4 M., 4 W.), davon 1 M. gestorben.

In allen Fällen handelte es sich um Stricturen nach Verbrennungen durch Lauge oder Schwefelsäure. Bei einem dieser Individuen, bei welchem die Strictur dicht über der Cardia lag und sehr schwer durchgängig war, erfolgte leider eine Sonden-Perforation des Oesophagus dicht oberhalb der Strictur und Tod durch jauchige Mediastinitis, Pleuritis

und Peritonitis. — In den andern 7 Fällen gelang es die Stricturen zu dilatiren. Alle diese Patienten wurden mit der Weisung entlassen, die Dilatationscur noch lange fortzusetzen.

Fremde Körper im Oesophagus.

6 Fälle: (4 M., 2 W.), davon 2 (1 M., 1 W.) gestorben.

In 4 dieser Fälle waren die fremden Körper in Narbenstricturen (durch Verbrennung bedingt) stecken geblieben; 2 Mal waren es Fleischklumpen, von denen einer extrahirt, der andere bei den Extractionsversuchen durch Erbrechen ausgeworfen wurde. Die beiden anderen Fälle sind besonders interessant:

Ein 6jähriger Knabe hatte 1 Jahr zuvor Lauge getrunken; es waren danach Schlingbeschwerden aufgetreten, die erst nach einer längeren Dilatations-Kur behoben wurden, und fast vollständig beseitigt waren. 3 Tage vor seiner Aufnahme in die Klinik hatte der Knabe in der Schule mit einem Knopf gespielt, ihn in den Mund genommen und ihn verschluckt; von diesem Moment an konnte er absolut nichts mehr in den Magen hinunter bringen, auch das langsam getrunkene Wasser regurgitirte. Alle Versuche den offenbar in der Strictur dicht hinter der Incisura sterni steckenden Knopf zu extrahiren oder in den Magen herunter zu stossen, waren vergeblich. — Am 14. Nov. 1871 wurde der Knopf mittelst Oesophagotomie extrahirt. Rasche Heilung. Der Fall ist von Herrn Dr. Menzel im Arch. f. klin. Chirurgie Bd. XIII. pag. 678 beschrieben und gleicht genau dem früher von mir operirten, ebenfalls von Dr. Menzel (Wiener medicinische Wochenschrift 1870) beschriebenen.

Mädchen von 7 Jahren trank im Alter von $1^1/_2$ Jahren Schwefelsäure. Seitdem Schlingbeschwerden; wiederholte Dilatationscuren mit Bougies. Bei der Aufnahme am 29. August 1871 ist das Kind sehr abgemagert, hustet und wirft zuweilen Eiter aus. Das Einführen der Bougis sehr empfindlich, gelingt zuweilen leicht, dann wieder sehr schwer; man fängt sich leicht mit den Bougies in Schleimhauttaschen. Obgleich das Kind Milch und Suppe in ziemlicher Quantität herunter bringt, wird es nach und nach immer marantischer und stirbt am 17. Oct. 1871. — Bei der Section findet sich der Oesophagus in ausgedehnter Eiterung, mit vielen Buchten und Taschen versehen; in einer dieser Taschen steckt eine blaue Glasperle von der Grösse einer kleineren Bohne.

Das Kind hatte nie etwas davon gesagt, dass es die Perle verschluckt hatte. Auffallend bleibt es, dass man nie mit der Sonde an den fremden Körper anstiess, so wie dass die Perle bei der langen Eiterung nicht gelockert wurde und in den Magen fiel. Wahrscheinlich blieb die Perle immer in der Strictur eingeklemmt und die Bougies hatten einen Weg neben derselben gefunden.

In 2 Fällen steckten die fremden Körper in dem ganz gesunden Oesophagus. Einmal war es ein fester Fleischklumpen, der bei einem

42jährigen Mann im Isthmus faucium stecken geblieben war; man konnte ihn bei der Aufnahme in die Klinik weder extrahiren, noch herunterstossen, doch glitt er in der folgenden Nacht bei heftigem Würgen und Schluckbewegungen von selbst herunter. — Der andere höchst merkwürdige Fall ist von Herrn Dr. C. Gussenbauer in der deutschen medicinischen Wochenschrift (1876 pag. 20) beschrieben worden. Es handelte sich um ein grosses halb aufgeklapptes Taschenmesser, welches ein bereits hochgradig tuberkulöser Mann von 34 Jahren, wahrscheinlich um seinem Leben ein Ende zu machen, verschluckt hatte. Obgleich die Extraction durch die Oesophagotomie gelang, starb Pat. am 10. Tage nach der Operation an profuser Eiterung aus seinen Cavernen.

Strictur der Trachea in Folge von Blennorrhoe. Sehr seltener interessanter Fall.

W. von 25 Jahren, untersetzt, kräftig, gut gebaut, schreibt die Entstehung ihrer Krankheit einer vor 3 Jahren beim Wäschebleichen stattgehabten Erkältung zu; sie ist seitdem heiser, spürt oft Kratzen im Halse und hat viel Hustenreiz; sie hat nie sehr viel Auswurf dabei gehabt, doch war der Auswurf während Sommerszeit öfters blutig. Seit den letzten 4 Monaten steigerten sich die Beschwerden erheblich, zumal da sie genöthigt war, in der Nähe eines Locomobile zu arbeiten, dessen Rauch ihr nicht selten heftige Erstickungsanfälle veranlasste. Pat. wurde dann behufs Tracheotomie an meine Klinik verwiesen. — Bei der Aufnahme am 27. Nov. 1876 athmete Pat. schnell (40 in der Minute) und mit grosser Anstrengung der Halsmuskel. In der Trachea hört man bei jeder Inspiration, etwas schärfer bei der Exspiration ein lautes Geräusch, wie wenn die Luft durch eine enge Röhre getrieben wird; dies Geräusch, bald mehr einem Seufzen, bald mehr einem schwachen Blasen und Zischen ähnlich ist über die ganze Lunge verbreitet, die überall normalen Percussionston giebt. Die Inspiration erfolgt häufig stossweise, und wird dann auch wohl durch ein rauhes klangloses Hüsteln unterbrochen; dies tritt besonders bei Anstrengung und rascher Bewegung ein, fehlt aber auch nicht ganz bei ruhiger Lage im Bett. Stimme etwas rauh. Herztöne normal, der zweite Ton etwas verstärkt. — Alle übrigen Functionen normal. Menses regelmässig, wenn auch in letzter Zeit sehr spärlich. Pat. hat nicht geboren, behauptet nie inficirt gewesen zu sein, weder gonorrhoisch noch luetisch.

Herr Prof. Störk hatte die Güte, über den laryngoscopischen Befund, den ich nicht zu deuten wusste, da mir kein ähnlicher Fall vorgekommen war, folgende Notizen zur Disposition zu stellen: „Die Untersuchung des Nasenrachenraums zeigt profuse Eitersecretion; das ganze Rachendach ist mit Eiter belegt, die Schleimhautüberzüge der Choanen sind blass, ebenfalls mit Eiter belegt. Die Inspection der Nasenlöcher von vorne ergiebt granulöse Schwellung der Schleimhaut. Nirgends Geschwüre oder Narben sichtbar. — Im Larynx-Innern zeigt sich ausser den Folgen eines blennorrhoischen Catarrhs (mässige Schwellung, von Zeit zu Zeit Eiterbelag) nichts Abnormes. Bei Inspection der Trachea sieht man

eine sehr tief liegende Stenose; dieselbe hat die Form eines Diaphragma, ihre Lichtung hat etwa den Durchmesser eines Gänsekiels. Die Athembeschwerden stehen in keinem Verhältniss zur Stenose, denn bei Stenosen von diesem Durchmesser pflegt die Athmung nicht continuirlich so bedeutend behindert zu sein; es muss daher angenommen werden, dass hinter der sichtbaren Verengerung tiefer eine noch bedeutendere besteht; diese tiefere trichterförmig sich verengernde Stenose mag schätzungsweise dem 6.—7. Trachealringe entsprechen".

Prof. Störk hielt hiernach den Process für eine Blennorrhoe mit indurativen Schrumpfungen und Verdickungen der Schleimhaut, wie er ihn zuerst (in v. Pitha-Billroth's Handbuch, Bd. III. 1. Abth. Lief. 1. pag. 161) genau beschrieben hat; er ist nach seinen Erfahrungen der Ansicht, dass sich von einem operativen Eingriff keine wesentliche und dauernde Erleichterung für die Pat. erwarten lässt.

Nachdem ich mich durch wiederholte Untersuchungen von der detaillirten Genauigkeit des Befundes überzeugt hatte, glaubte ich doch nicht gleich a priori davon abstehen zu sollen, der Kranken Hülfe wenigstens für ihre Athemnoth zu schaffen, um sie vor dem Erstickungstode zu retten. Ich glaubte, man solle doch versuchen nach gemachter Tracheotomie durch Einlegen immer dickerer Röhren eventuell durch Excision des verdickten narbigen Gewebes die Trachea so zu erweitern, dass man schliesslich eine starke gewöhnliche Trachealcanüle einlegen könne. Ob es möglich sein würde, die Dilatation zu erhalten und die Canüle dann fortzulassen, musste freilich sehr zweifelhaft erscheinen. Doch wenn es mir gelang schliesslich einen Zustand zu erzielen, wie in dem pag. 189 beschriebenen Fall von Trachealpapillom, so wäre auch ein solcher Erfolg immer noch als ein sehr günstiger gegenüber dem jetzigen lebensgefährlichen Zustande zu betrachten gewesen.

Ich schritt daher mit diesen Hoffnungen, die sich leider nur theilweis realisirt haben, am 4. Dec. 1876 zur Operation, bei der ich mich, wie auch in der Folge der Unterstützung und des lebhaftesten Interesses von Seiten des Collegen Störk zu erfreuen hatte.

Nachdem Pat. narkotisirt war, wurde zunächst die ganze vordere Fläche der Trachea von der Cartilago cricoidea bis zur Incisura sterni freigelegt, dann längs gespalten (die Knorpelringe waren stark kalkig) und weit auseinander gehalten. Nun ging ich mit dem kleinen Finger ein, und fand an der von Prof. Störk so genau bezeichneten Stelle die Strictur, in welche ich mit einem elastischen Katheter No. 12 unter ziemlich starkem Druck eingehen konnte; ich überzeugte mich dabei, dass es sich nicht nur um eine ringförmige Strictur oder ein häutiges Diaphragma handelte, sondern um eine gleichmässige Verengerung, welche mindestens 2 Centimeter tief reichte, wahrscheinlich bis zur Bifurcation. Die Oeffnung des verengten Canals war zu klein, als dass eine unserer Canülen

hineingepasst hätte; hätte ich auch eine solche anfertigen lassen, so hätte Pat. sie doch nicht tragen können, denn jeder kleine Schleimballen hätte genügt, sie zu verstopfen. Eine gewaltsame Spannung schien mir gefährlicher, als eine Incision, um so mehr, als ich eigentlich nicht recht wusste, ob die Verengerung nur durch Verdickung der Schleimhaut und des submukösen Gewebes gebildet sei, oder ob auch das knorplige Trachealrohr daran Theil nehme. — Ich zog es also vor, ein geknöpftes Messer von oben einen Zoll tief einzuführen mit der Schneide nach vorn gewandt, und so das Gewebe etwa 2 Mm. tief einzuschneiden. Die Blutung war unbedeutend; ich konnte nun die Dilatation mit dem kleinen Finger ausführen, und so weit treiben, bis ich mit der Spitze desselben zum Abgang des Bronchus gelangte. Zugleich überzeugte ich mich, dass die Verengerung nur durch eine bedeutende Hypertrophie des submukösen Gewebes bedingt war, welches sammt der incidirten Schleimhaut weit auseinander klaffte und so die Erweiterung möglich machte; die Knorpelringe selbst, wenngleich sehr hart anzufühlen, waren nicht verengert.

Nachdem sich Pat. aus der Narkose erholt hatte, athmete sie wohl viel freier als früher, doch zeigte sich im Lauf der nächsten Tage, dass die Respiration durch die Canüle keineswegs ganz frei war. Dies konnte nur dadurch bedingt sein, dass die Canüle nicht weit genug herunterreichte, um die sich bald wieder verengernden Theile der Trachea bis ganz in die Tiefe auseinander zu halten. Ich liess also nach und nach immer weitere und längere Canülen anfertigen und einlegen; das Athmen wurde aber erst ganz frei, als die conisch zulaufende Canüle, die oben so dick wie eine normale Trachea war, bis in den rechten Bronchus hineinragte. — Patientin hatte den operativen Eingriff sehr gut überstanden, es waren fast zwei Monate vergangen bis das erwähnte Resultat, von dem die Operirte sehr befriedigt war, erreicht wurde. — Ich hoffte jedoch mehr zu erreichen. Zuerst wurden alle örtlichen und innerlichen Mittel, die einen Erfolg bei Blennorrhoe der Schleimhäute hoffen liessen, consequent angewandt (Inhalationen, Bepinselungen mit Lösungen von Adstringentien, innerlich Copaiva, Perubalsam, Tannin, Jodkali etc. etc.), doch leider ohne erhebliche Wirkung, wenn auch die eitrige Absonderung vielleicht sich etwas verringerte. — So oft Versuche gemacht wurden, die Canüle zu verkürzen, oder eine Zeit lang fortzulassen, traten immer sehr bald so bedeutende Respirationsbeschwerden ein, dass man rasch die lange Canüle wieder einlegen musste. — Nachdem wir es also aufgeben mussten, die Canüle eventuell ganz zu entfernen, wollten wir der Patientin wenigstens den Vortheil einer lauten Sprache wieder geben, und glaubten, die Respiration müsse durch eine Oeffnung in der Canüle, auf der Höhe der Biegung, leicht nach oben vor sich gehen, wenn man vorn die Canüle schlösse. Doch zu unserer Ueberraschung war dies nicht ausführbar; es hatte sich nach der Tracheotomie der untere Theil des Larynx so verengert und mit wuchernden Granulationen verlegt, dass er kaum für Luft durchgängig war. — Monate lang hat sich nun mein Assistent, Herr Dr. Wölfler bemüht, mit immer neuen Apparaten, diese Larynxverengerung zu erweitern. Es würde zu weit führen, Alles zu beschreiben, was wir ersannen, um den Larynx wieder wegsam zu machen; es konnte leider das erstrebte Ziel nicht erreicht werden. — Nachdem wir und die Pat. endlich von diesen Versuchen ermüdet waren, verliess sie am 31. Mai 1877

die Klinik mit einer Canüle, durch die sie gut athmete; sie konnte dieselbe für Momente mit dem Finger schliessen und dann mit rauher Stimme, doch sehr deutlich vernehmbar, einige Worte sprechen. — Später konnte ich keine Nachricht mehr über die Patientin erhalten.

Angeborene Obstipitas capitis.
3 Fälle (1 M., 2 W.).

Kinder von 6, 7, 11 Jahren, zweimal links, einmal rechts. Subcutane Durchschneidung des M. sternocleidomastoideus in allen 3 Fällen. Nachher Cravatten und Apparate, mit denen die Patienten zur weiteren häuslichen Cur entlassen wurden. — Bei einem der Knaben bestand neben dem Caput obstipum rechts auch Syndaktylie der rechten Hand.

Angeborene rudimentäre Ohrknorpelbildung.

W. von 24 Jahren. Ueber dem rechten Sterno-Clavicular gelenk eine kirschgrosse gestielte Geschwulst mit Knorpelkern. — Ueber dem linken gleichen Gelenk liegt unter der Haut ein etwa erbsengrosses Knorpelstück, sehr beweglich. — Abtragung rechts, Excision links, Heilung.

1860—1876.

Verletzungen.

Von 21 beabsichtigten Selbstmorden durch Schnitt in den Hals sind nur 4 gelungen: in 2 von diesen 4 Fällen drang die Wunde nicht einmal in den Kehlkopf, bei den beiden anderen Todesfällen ging der Schnitt auch nur wenig in den Larynx hinein; alle 4 waren indess alte Leute, bei denen der an sich nicht bedeutende Blutverlust verbunden mit dem psychischen Eindruck genügte einen tödtlichen Collaps herbeizuführen. — Von 4 geheilten Querwunden des Larynx heilten 3 durch Granulation vollständig, ohne Störungen zu hinterlassen; in einem Fall trat Stenose des Kehlkopfs und Stimmbandschrumpfung ein.

Von den übrigen Verletzungen am Halse bietet nur 1 Fall von Stich in den Oesophagus mit vollständiger leichter Heilung und ein Fall von Fraktur der Larynxknorpel Interesse, in welchem, trotz der bald nachher ausgeführten Tracheotomie und dadurch vollständiger Behebung der Respirationsbeschwerden, der Tod eintrat (Wiener med. Wochenschrift 1868 pag. 241).

Acute Entzündungen des tiefen Zellgewebes.

Von tiefen Phlegmonen am Halse, die nicht durch Verletzungen entstanden waren, sind 12 beobachtet: 8 bei Männern, 4 bei Frauen. Die meisten dieser Individuen waren zwischen 30 und 40 Jahren; 3 von ihnen starben, 1 an Sepsis, 1 an Blutung nach innen durch Erosion einer A. thyreoidea, 1 nach länger bestandener Asphyxie, trotzdem er durch die Tracheotomie vollständig wieder zu sich gebracht wurde.

Die Ursache und der Ursprung dieser meist in Eiterung übergehenden Phlegmonen ist keineswegs immer klar. In einem Falle handelte es sich um eine Perichondritis laryngea. In anderen Fällen glaube ich, dass acute Parostitis des Unterkieferwinkels, jedoch ohne Vereiterung des eigentlichen Periostes, dahinter gesteckt hat, vielleicht von cariösen Zähnen ausgehend; dadurch wäre der diphtheritische Charakter, den diese Entzündungen zuweilen annehmen, am ersten erklärlich. Unter diesem diphtheritischen Charakter verstehe ich die oft lange bestehende brettartige Härte der Infiltration, die schweren Allgemeinerscheinungen wie: rascher Collaps, hohe Pulsfrequenz, totale Vereiterung und Nekrose des ganzen infiltrirten Gewebes, mit lang dauernder Heilung und lang dauernder Reconvalescenz. — In manchen Fällen mögen diese Entzündungen auch parossal in der Nähe der Wirbel entstehen, zuweilen auch von acuter Infection tief liegender Lymphdrüsen ausgehen.

Geschwülste der Haut und des Unterhautzellgewebes.

10 Lipome, alle exstirpirt und geheilt.

4 Angiome: 1 Telangiectasie, 3 cavernöse Angiome, alle exstirpirt oder cauterisirt, geheilt.

8 Sarkome: 4 der Haut, im 16., 29., 39., 63. Jahr entstanden, zum Theil wiederholt exstirpirt; in einem Fall nach 3 Jahren, im anderen Fall nach 1 Jahr constatirt, dass kein Recidiv aufgetreten war. — 4 des Zellgewebes; 2 im 37. und 70. Jahr entstanden, nicht operirbar, rasch gewachsen; 1 bei einem Kind von 2 Jahren, rasch entstanden, Exstirpation, Tod; 1 bei einem Mann von 28 Jahren entstanden und exstirpirt, Recidiv 7 Jahre nach der Operation, neue Exstirpation, Heilung.

11 Cysten:

2 congenitale Cystenhygrome: 1 spontane Vereiterung, Incision, Heilung; 1 Tod nach Punction.

2 Cysten mit serösem Inhalt: 1 Exstirpation, 1 Jodinjection; Heilung in beiden Fällen.

6 Atheromcysten: 2 oberflächlich, Exstirpation, Heilung; — 4 tief, davon 2 incidirt, 2 Jodinjection, Heilung.

1 Blutcyste: Jodinjection, Heilung (Züricher Bericht pag. 195).

3 Hautkrebse, Excision, Heilung.

2 tiefe Drüsenkrebse: 1 nicht operirt, 1 Exstirpat., Tod.

Die Lymphdrüsenkrebse am Halse bei Gesichtskrebsen habe ich hier nicht besonders angeführt, sie sind mit bei den Krebsen im Gesicht inbegriffen. — Ich habe die ausgedehnten Exstirpationen carcinomatöser Halslymphdrüsen nur in der ersten Zeit in Zürich mehrfach geübt, später jedoch sehr eingeschränkt, und nur bei noch beweglichen Drüsen ausgeführt, weil es mir auch bei den ausgedehntesten Operationen der Art nicht gelang, rasche Recidive zu verhüten.

Lymphdrüsen.

Im Ganzen wurden 224 Fälle von Lymphdrüsen-Anschwellungen und Vereiterungen beobachtet, bei 135 männlichen und 89 weiblichen Individuen.

Die Aufzeichnungen in den früheren Berichten sind nicht immer genau genug, um eine Sonderung der Fälle einfach hypertrophischer von vereiterten und verkästen Drüsen vorzunehmen, ich fasse diese daher hier zusammen in eine Gruppe und werde aus den malignen Lymphomen und Lymphosarcomen eine zweite Gruppe bilden.

I. Rein hyperplastische, vereiterte und verkäste Lymphdrüsen. 187 Fälle, davon 110 bei männlichen, 77 bei weiblichen Individuen. Die Differenz der Geschlechter erscheint mir unter den Verhältnissen meiner Klinik (mehr Betten für männliche als für weibliche Individuen) nicht gross genug, um daraus einen Schluss auf grössere Häufigkeit beim männlichen Geschlecht zu ziehen. Dass von diesen 187 Fällen 130 auf die 9 Jahre der Wiener Klinik, 57 auf die 7 Jahre der Züricher Klinik kommen, dürfte aber doch etwas für die grössere Häufigkeit dieser Erkrankung in Wien sprechen, wo auf jedes Jahr etwa 14 Fälle, in Zürich nur 8 Fälle treffen.

In 145 dieser Fälle ist die Zeit, in welcher die Anschwellung

der Drüsen begann, so weit sicher notirt, dass ich Folgendes darüber aussagen kann.

Beginn:

im	1.—10.	Jahr:	27 Mal.
„	11.—20.	„	87 „
„	21.—30.	„	23 „
„	31.—40.	„	3 „
„	41.—50.	„	1 „
„	51.—60.	„	3 „
„	61.—70.	„	1 „
			145 Mal.

Die unendlich vorwiegend häufige Entstehung im zweiten Decennium ist frappirend. Ich glaubte früher, dass die sogenannten scrophulösen Drüsenanschwellungen bei Kindern besonders häufig mit der zweiten Dentition zusammenhängen, doch einen besonders intensiven Einfluss kann dies Moment doch wohl nicht haben, da der Durchbruch der bleibenden Zähne mit dem Eintritt ins zweite Decennium meist beendet ist. — Uebrigens kann ich zu den früheren Bemerkungen über die Aetiologie dieser Erkrankung (1860—67, pag. 186) nichts Wesentliches hinzufügen, ausser etwa, dass ich in den Journalen der letzten Jahre auffallend oft notirt fand, dass die Drüsenschwellungen nach Ablauf von Typhus zurückgeblieben sind. Meinen Standpunkt zur Frage von der scrophulösen Dyskrasie habe ich theils in meinen Vorlesungen über allgemeine Chirurgie, theils in dem Abschnitt „Scrophulose und Tuberkulose“ in dem mit v. Pitha herausgegebenen Handbuch erörtert.

Was die Prognose bei diesen Erkrankungen betrifft, so ist sie in mehrfacher Beziehung eine ungünstige zu nennen. Zunächst müssen wir gestehen, dass wir nach meiner Erfahrung gar kein sicheres Mittel, die Resorption auch der einfachsten rein hyperplastischen Drüsenschwellung zu erzwingen, besitzen, ebenso wenig Mittel, ihre Verkäsung oder Vereiterung zu verhüten. — Manche dieser Anschwellungen kommen und gehen, ohne dass sich irgend ein Grund für das eine wie für das andere angeben lässt. In einem Fall wird kalten Umschlägen, im anderen Jodmitteln, im dritten dem Gebrauch eines Soolbades, eines Seebades, eines Schwefelbades, und in anderen Fällen einem Pflaster die Heilwirkung zugesprochen; jeder Arzt macht da gelegentlich Wunderkuren, ohne daran Schuld zu sein, oft ohne davon zu erfahren. Ich will damit die genannten Mittel nicht als nutzlos be-

zeichnen, doch keines von ihnen bietet auch nur einige Sicherheit. Von innern Mitteln ist nun gar nichts zu versprechen; ob die von uns empfohlenen diätetischen Massregeln Monate oder Jahre lang consequent beobachtet worden, davon erfahren wir consultirenden Chirurgen in der Regel nichts; unsere Rathschläge greifen in dieser Richtung auch oft viel zu sehr in die socialen Verhältnisse ein, als dass sie praktisch durchführbar wären.

Wer möchte sich ferner anheischig machen, mit Sicherheit die Vereiterung einer geschwollenen Halslymphdrüse zu verhindern? Im Allgemeinen ist ja der Satz richtig, dass die Lymphdrüsenerkrankungen meist deuteropathisch auftreten und ein Spiegelbild der primären Erkrankung sind. Acute eitrige, diphtheritische, jauchige Haut- und Zellgewebsentzündungen erzeugen acute eitrige, diphtheritische, jauchige Peri-Lymphangoitis, Peri-Lymphadenitis und Lymphadenitis. Chronische hyperplastische elephantiasische Entzündungen erzeugen die gleichen Processe in den Lymphdrüsen, chronisch eitrige, ulcerative und verkäsende Processe an den Häuten erzeugen eitrige und käsige Lymphadenitis; kommen die primären Heerde z. B. in den Lungen zur Verödung und Verkreidung, so geschieht dasselbe in den deuteropathisch infiltrirten Lymphdrüsen. — Doch die primären Erkrankungen am Kopf und Gesicht, welche zur Schwellung der Halslymphdrüsen führen, sind vorübergehend, selten dauernd ulcerativer Art, meist entgeht uns ihre Beobachtung ganz und wir haben dann die Lymphdrüsenschwellung als Krankheitsproduct für sich; diese Producte inficiren wieder andere Drüsen u. s. f.; das Eigenthümliche ist aber an ihnen, dass sie ganz besonders häufig zur Vereiterung kommen, seltener in der Weise, dass die ersten hyperplastischen Bildungen eitrig erweichen, als in der Weise, dass sie zunächst verkäsen, und dass sich dann um diese nekrotischen Heerde Eiter bildet, in sie eindringt, so dass die käsigen Heerde auch in Eiterung überzugehen scheinen; es wird wahrscheinlich durch die schwer ausscheidbaren käsigen Stoffe ein chronischer Reizzustand auch in der Umgebung der Drüsenkapsel angeregt und unterhalten, der anfangs zu plastischen Processen und Verwachsungen, endlich auch zur ulcerativen Erweichung der Umgebung der Drüsen führt. Das Bild einer regionären vicinalen Infection von Drüse zu Drüse ist in vielen Fällen deutlich in die Augen springend.

Nie habe ich Halslymphdrüsen zur Verkreidung kommen sehen; entweder blieben sie im trockenen sog. tuberkulisirten Zustand, oder es

kam, wenn auch nach Monaten und Jahren, zur Eiterung und Ausstossung. — Ob von diesen verkästen Drüsen aus auch eine allgemeine tuberkulöse Infection erfolgen kann, muss ich dahin gestellt sein lassen; ich kann aus meiner Erfahrung kein prägnantes Beispiel anführen. So oft ich neben diesen Drüsenvereiterungen Lungen- oder Darmtuberkulose sah, hatte ich den Eindruck, dass im Habitus und in der hereditären Anlage des Individuums zu beiden letzteren Erkrankungen die Disposition ebenso gegeben sei, als zu der Lymphdrüsenerkrankung, die mir nur halb zufällig als erstes Symptom der tuberkulösen Diathese aufgetreten schien. Ich möchte nach meiner freilich geringen Erfahrung glauben, dass unter den so unendlich häufigen Fällen von Lungen- und Darmtuberkulose die Zahl derer, welche zugleich Halsdrüsenfisteln oder Narben von solchen tragen, keine so übermässig grosse ist. Viel häufiger findet man schon diese Fisteln und Narben bei Individuen mit Caries. Ueber die Beziehung dieser zur Tuberkulose werden wir noch später zu sprechen haben; ich verweise indess schon hier auf die lehrreiche Statistik über diese Dinge von A. Menzel (Arch. f. klin. Chir. Bd. XII. p. 341).

Sind in geschwellten Halsdrüsen einmal käsige Heerde gebildet, so kann, glaube ich, von einer Resorption nicht mehr die Rede sein. Man erkennt dies zuweilen an der Härte und der geringen Verschiebbarkeit der Drüsen, sowie an ihrer allmähligen Confluenz. In diesem Stadium kann wohl noch eine Schrumpfung des hyperplastischen Gewebes erfolgen, welches die käsigen Heerde umgiebt, und dadurch eine Verkleinerung, doch kein vollständiger Schwund. Wohl aber können die Drüsen in diesem Zustand Jahre lang stabil bleiben; es erfolgt dann auch nur selten weitere Infection. Irgend eine stärkere Congestion zu diesen Drüsen, durch einen Stoss oder Schlag erzeugt, auch wohl ohne jede bekannte Ursache entstanden, kann indess die in den Drüsen eingeschlossenen irritirenden Säfte wieder in Bewegung setzen, die Umgebung entzündet sich, wird eitrig erweicht, das Hohlgeschwür bricht auf, käsige Pfröpfe kommen zum Vorschein; doch auch dann dauert es noch lange, bis die schwielig harten Drüsenkapseln ganz zusammenschrumpfen und die Fisteln sich schliessen; es ist ja nichts Seltenes, dass sich solche Processe Decennien lang hinziehen; endlich bleiben viele hässliche Narben zurück. Junge Mädchen zumal verkümmern nicht selten physisch und psychisch dabei; es zehrt an ihnen, und wenn sie auch nicht so bald daran sterben,

so ist ihnen ihre Lebensfreude dadurch verbittert und zuweilen wohl für immer vernichtet.

Aeusserste Unsicherheit in der Prognose eines Leidens ist fast noch schlimmer für den Arzt als machtlose Therapie; es schädigt auch sein Ansehen im Publikum weit mehr. Im Ganzen wird man am seltensten fehl gehen, wenn man Jahre lange Dauer des Leidens prognosticirt.

In Betreff der Therapie sind wir wohl alle im Lauf der Zeit activer geworden; wenn man recht viele solche Drüsen exstirpirt und sich überzeugt hat, dass mehr als 75 pCt. derselben verkäste Heerde enthalten, wird man sich keine Illusionen über die Resorptionsfähigkeit solcher Drüsen und ihr spurloses Verschwinden ohne Zurücklassung von Narben bilden; man gewinnt dann mehr Sicherheit, den Patienten selbst und ihren Angehörigen zu operativen Eingriffen dringend zuzurathen (natürlich mit Ausschluss der Fälle von bereits diagnosticirbaren tuberculösen Processen in inneren Organen), um so mehr, als diese Eingriffe nur in seltensten Fällen mit Gefahr verbunden sind und die Narben nach denselben in der Regel weniger entstellend sind, als wenn man den Process sich selbst überlassen hätte.

Man kann in zweierlei Weise activ, operativ vorgehen.

1. Man dilatirt die Fisteln, oberflächlich mit dem Messer, in der Tiefe mit Pressschwamm oder Laminaria, trägt die verdünnten ulcerirten Hauträuder ab, räumt mit dem Myrthenblatt oder scharfen Löffel alle Höhlungen aus, und wartet nun die Heilung ab, oder ätzt die Wundflächen zuvor auch noch mit Arg. nitric., oder Kali causticum, oder Liq. Ferri. Diese Methoden habe ich in verschiedenen Combinationen seit 1860 in 69 Fällen geübt, und habe Ursache damit zufrieden zu sein. Nur einer der so behandelten Patienten ist gestorben in Zürich an Pyohämie (1860—67, pag. 186, No. 57. der Tabelle). Bei diesen Operationen, die oft recht eingreifend und natürlich bei bereits marantischen Patienten nicht mehr indicirt sind, bleiben die verdickten, mit der Umgebung verwachsenen Drüsenkapseln meist zurück; von ihrer Schrumpfungsfähigkeit und der Nachgiebigkeit der Umgebung hängt die Schnelligkeit der Heilung ab. Es giebt Fälle, in welchen diese Kapseln und ihre Umgebung so callös sind, dass es immer noch viele Monate dauert, bevor die Fisteln sich schliessen; zuweilen bleiben auch noch Drüsenparenchymreste zurück, die erst nachträglich verkäsen und dadurch die Heilung sehr verzögern; die Operationen müssen dann theilweis wiederholt werden. — Noch will

ich bemerken, dass man mit dem Auskratzen sowohl wie zumal auch mit dem Wegschneiden ulcerirter Hautränder nicht dreist genug sein kann; das Schonen der letzteren macht nur die Narben schlechter; verdünnte, innen ulcerirte Haut über bereits verkästen und erweichten Heerden nehme man immer fort; ich habe es immer bereut, wenn ich sie stehen liess und nur die ulcerirte Fläche unter ihr fortkratzte; kam sie im günstigsten Falle nicht zur Vereiterung, so zog sie sich doch so stark ein, dass dieser vertiefte Theil der Narbe später sehr hässlich war.

2. Man exstirpirt alle erreichbaren Drüsen mit ihren Kapseln. Es braucht wohl nicht besonders hervorgehoben zu werden, dass diese Operationen mit Vorsicht gemacht werden müssen; sie können sehr einfach und leicht durchgeführt werden, wenn die Kapseln nicht zu fest mit der Umgebung zusammenhängen, und stumpf ausgelöst werden können. Doch können diese Operationen den geübtesten Chirurgen in Spannung erhalten, wenn er Schritt vor Schritt das Terrain mit Messer und Scheere erobern muss und sich in der unmittelbaren Nähe der grossen Halsgefässe und Nerven bewegt. Durch die lange Dauer und den Blutverlust können diese Operationen recht eingreifend werden. Ich habe indess keinen dieser Operirten an Collaps verloren; doch habe ich die Operationen öfters unterbrochen, wenn mir die Patienten zu schwach erschienen, und den Rest der Drüsen bei einer zweiten Operation fortgenommen. Waren die Drüsenpackete doppelseitig, so habe ich fast immer zu verschiedenen Zeiten operirt. — Fast ausschliesslich machte ich Schnitte längs des vorderen oder hinteren Randes des M. sternocleidomastoideus; man gewinnt nach meiner Erfahrung bei gehöriger Länge dieser Schnitte immer Raum genug für diese Operationen; wenn man auch hier und da Bündel des genannten Muskels mit fortnehmen muss, so ist es doch sowohl für die Function der Halsbewegungen als aus kosmetischen Rücksichten zweckmässig, diesen Muskel zu conserviren.

Oft kommt man bei diesen Operationen in die unmittelbare Nähe der V. jugulis interna; sie wird weit eher durch die Drüsen dislocirt als A. carotis und N. vagus, und ihre Wandung verwächst weit inniger mit den Drüsenkapseln als die Wandung der Arterien und Nerven. — In 4 Fällen. in welchen ich die V. jugularis communis doppelt unterband und zwischen den Ligaturen durchschnitt, sind nie üble Folgen eingetreten. Wo ich aber bei kleinen Löchern in der Venenwandung, diese vorzog und seitlich abband, oder Aeste der Vene, welche kürzer

als 1 Centimeter waren, ligirte, da gab es öfter Nachblutungen, und ich glaube sehr glücklich gewesen zu sein, dass ich von diesen Fällen nur einen durch solche Nachblutungen verlor. Ich habe es mir für die späteren Fälle sowohl hier, wie auch in der Achselhöhle zum Princip gemacht, bei kleinen Schnitten in die Venenwandung und bei sehr kurzen Stümpfen abgehender Aeste, die Vene klar heraus zu präpariren, den Stamm doppelt zu unterbinden und zwischen den Ligaturen zu durchschneiden; ich halte dies Verfahren für weit weniger gefährlich als die scheinbar viel schonendere seitliche Abbindung von Venenwandkegeln, die ja zuweilen gelingt, doch wenn die Verklebung nicht bleibt und der kurze Thrombus nicht hält, zu Blutungen, dann zu Tamponaden und neuen ausgedehnten Thrombenbildungen mit eventuell gefährlichen Consequenzen führt. Eine spätere schädliche Circulationsstörung nach Unterbindung der V. jugularis communis habe ich nie gesehen.

Ich mache noch darauf aufmerksam, dass man bei Exstirpation einer mit der Umgebung verwachsenen Drüse am Rand des Unterkiefers, etwas vor der Art. maxill. externa einen tief herabsteigenden Ast des N. facialis treffen kann, welcher die Hautmuskulatur der Unterlippe bis zum Lippenroth versorgt; der Lippensaum kehrt sich nach Durchschneidung dieses Nervenastes nach innen und wird zumal beim Lachen nicht mehr nach aussen gerollt; dies entstellt anfangs sehr; es bessert sich nach einigen Monaten etwas, schwindet in einigen Fällen vollkommen; ob dies immer geschieht, vermag ich nicht zu sagen, möchte es indess nach Erfahrungen die ich an Durchschneidung anderer kleiner Aeste des N. facialis gemacht habe, für sehr wahrscheinlich halten.

Wenn diese Operationen vorsichtig ohne starke Quetschungen ausgeführt werden, die Blutung sorgfältig gestillt, die Wunde zweckmässig drainirt und dann ein guter Compressivverband angelegt wird, so kann fast totale Heilung per primam erfolgen. War die Exstirpation eine vollständige, so sind die Patienten damit in vielen Fällen in 1—2 Wochen vollständig von ihrem Leiden befreit. Dieser Erfolg ist nicht so selten und den sonstigen Behandlungsweisen gegenüber gewiss sehr erfreulich. Doch kann es sein, dass Reste von Drüsenkapseln oder käsigen Infiltrationen da oder dort unbemerkt zurückblieben oder zurückgelassn werden mussten, um die Operationen nicht zu gefährlich zu machen. Unter solchen Umständen bleiben freilich auch nach diesen Operationen Fisteln zurück, die noch sehr lange eitern können und

durch Cauterisationen, Auskratzungen, etc. später wieder behandelt werden müssen. — Ferner kommen ja auch leider Fälle genug vor, in welchen die Erkrankung immer wieder in anderen Drüsen auftritt, und zu neuen Operationen zwingt, wenn der Pat. nicht hektisch wird. — Endlich giebt es auch Fälle, in welchen sich auf einer oder auf beiden Seiten die harten verkästen Drüsen vom Ohr bis zum Schlüsselbein herunter ziehen, und die man wegen der enormen Ausdehnung des Operationsfeldes nur bei sonst sehr kräftiger Constitution (auf die man sehr selten bei diesen Fällen stösst), operiren dürfte. — Trotz alledem und alledem kann ich im Allgemeinen den Exstirpationen der Halslymphdrüsen im Princip nur das Wort reden, denn unsere übrigen therapeutischen Erfolge bei diesen Erkrankungen sind, wie bemerkt, denn doch gar zu gering.

Von 94 dieser Operirten verlor ich 3, einen durch Nachblutung, 1 durch Erysipel, 1 durch Pyohämie.

Von 9 Patienten bei denen im Spital lange parenchymatöse Injectionen mit den verschiedensten Flüssigkeiten ohne Erfolg gemacht wurden, verlor ich 2 an Erysipel. — 15 dieser aufgenommenen Patienten wurden nicht behandelt. — Es zeigt sich hier wieder, wie sonderbar der Zufall bei kleinen Statistiken spielen kann. Bei den Auskratzungen und Aetzungen war das Mortalitätsprocent 1,4; bei den Exstirpationen 3,1; bei den parenchymatösen Injectionen 22,2. — Die Zahl für die Exstirpationen ist etwas zu hoch, denn bei den 94 operirten Individuen wurden jedenfalls mehr als 100 Operationen ausgeführt, da wohl mehr als 12 Individuen mehrfach operirt wurden.

II. Die zweite Gruppe umfasst die malignen Lymphome und Lymphosarkome. Ich verweise in Betreff der Umgrenzung und Diagnose dieser Tumoren auf meine Bemerkungen im Züricher Jahresbericht pag. 191, so wie auf die Arbeiten von Al. v. Winiwarter im Arch. f. kl. Chir. Bd. XVIII. pag. 98, und in den Wiener medicinischen Jahrbüchern 1877 Heft III. pag. 153. und Fr. v. Buschmann, Wiener medicinische Wochenschrift 1877 No. 1.

Wenn ich auch die Unterscheidung der Lymphosarcome von den malignen Lymphomen für vollkommen richtig und sehr wichtig halte, so ist doch zuzugeben, dass die Unterscheidung der confluirenden Formen der Lymphome von den Lymphosarcomen, welche gewöhnlich nur von einer oder wenig Drüsen ausgehen, in späteren Stadien nicht immer möglich ist.

Von den 37 beobachteten Fällen kommen 25 auf das männliche,

12 auf das weibliche Geschlecht; man darf daher wohl annehmen, dass das männliche Geschlecht mehr zu diesen Erkrankungen disponirt ist; dies tritt noch weit mehr hervor, wenn wir die Lymphosarcome, welche primär im Pharynx entstanden, hinzuzählen (pag. 126.) wozu man wegen der Identität der Geschwulstform und der Nähe des Erkrankungsgebietes wohl berechtigt ist; es kommen dann 36 auf das männliche, 13 auf das weibliche Geschlecht.

Die allein aussen sitzenden Tumoren entwickelten sich zwischen 1—10 Jahren: 5 Mal, die primären Pharynxgeschwülste

							0 Mal	= 5.
„	11—20	„	3	„	„	„	2 Mal	= 5.
„	21—30	„	16	„	„	„	2 Mal	= 18.
„	31—40	„	7	„	„	„	4 Mal	= 11.
„	41—50	„	1	„	„	„	3 Mal	= 4.
„	51—60	„	3	„	„	„	1 Mal	= 4.
„	61—70	„	2	„	„	„	0 Mal	= 2.
			37 Mal.				12 Mal	49.

Es ergiebt sich hieraus, dass diese Lymphome am häufigsten im 3. und 4. Decennium auftreten, während sich die verkäsenden und vereiternden Lymphdrüsenschwellungen überwiegend häufig im 2. Decennium entwickeln.

14 dieser Individuen wurden 21 Mal operirt; 3 dieser Operationen liefen tödtlich ab (13,3 pCt. Mortalität für die Operation). Alle von den Operationen Genesenen sind recidiv geworden und an den Recidiven gestorben. In einem Fall wurde ein Stück aus dem N. vagus excidirt; Pat. genas von der Operation, behielt Stimmbandlähmung, starb später an Recidiv. (Züricher Bericht pag. 192.). Von 8 dieser Individuen habe ich die Todeszeit constatiren können: die Krankheit dauerte vom Beginn bis zum Tode 7 Mal zwischen $1^{5}/_{12}$ und $1^{11}/_{12}$ Jahren, 1 Mal 3 Jahre.

Von den nicht Operirten konnte ich constatiren, dass bei 3 die Gesammtdauer der Krankheit $^{3}/_{12}$—$^{11}/_{12}$ Jahre, bei 5 Individuen zwischen 1 und $2^{9}/_{12}$ Jahre dauerte; am längsten lebte ein wiederholt mit Arsen behandelter Pat. nämlich 5 Jahre vom Beginn der Krankheit bis zum Tode.

Ueber die Arsenbehandlung siehe die Arbeiten von mir, Czerny, Al. von Winiwarter, W. Buschmann.

Einmal wurde ein, wenn auch nicht lange andauernder Erfolg mit continuirlicher Eisbehandlung erzielt (pag. 180 unten). Electrolyse wurde immer ohne Erfolg angewandt. —

Bei 3 Sectionen, die ich zu machen Gelegenheit hatte, fanden sich immer metastatische Neubildungen in inneren Organen.

Schilddrüse.

Acute Strumitis ist mir 12 Mal vorgekommen, 7 Mal bei Männern, 5 Mal bei Frauen. In 6 Fällen (4 M., 2 W.) war keine Ursache bekannt; es gingen von diesen Fällen 4 in Zertheilung aus (Eis, Unguent. cin.), 2 in Abscessbildung, Incision, Heilung.

4 Mal war ein Abscess während Typhus in der Schilddrüse entstanden, der einmal (W.) bei noch floridem Typhus zu Glottisödem führte, welches die Tracheotomie veranlasste; der Tod erfolgte 2 Tage später, erst bei der Section wurde der Schilddrüsenabscess als Ursache des Glottisödem gefunden. — In den 3 übrigen Fällen (3 M.) kam der Abscess erst nach völlig abgelaufenem Typhus an die Oberfläche. Incision, Heilung in allen 3 Fällen.

2 Mal traten die Abscesse im Lauf des Puerperium auf, wurden gespalten und heilten rasch aus.

Kropfgeschwülste.

Parenchymatöse Injectionen von Jodtinctur.

Ich kann über die Resultate dieser Behandlungsmethode keine Resultate in Zahlen angeben, weil der grösste Theil derselben ambulatorisch in der Klinik behandelt wurde, und die Patienten nicht immer regelmässig kamen, da sie bald in dieses, bald in jenes der vielen Ambulatorien Wiens gingen, oder überhaupt die Cur sehr lässig betrieben. Was die Behandlung dieser Fälle in der Privatpraxis betrifft, so lieben es die Wiener Patienten auch da, häufig mit ihren Aerzten zu wechseln. Fremde konnten oft nur kurze Zeit in Wien zur Cur bleiben. Manche Patienten verwies ich auch zur regelmässigen Vornahme der Injectionen an ihre Aerzte oder meine Assistenten. Dennoch kann ich für folgende Resultate bürgen.

Ich habe die parenchymatösen Jodinjectionen nie bei zweifellosen Cystenkröpfen angewandt, obgleich Störk auch bei wiederholten Injectionen kleiner Mengen von Jodtinctur in Cystenkröpfe Schrumpfungen gesehen hat. — Auch bei alten, theilweis verkalkten Strumen, welche von sehr dicken Gefässen überzogen zu sein pflegen, habe ich keine Injectionen gemacht. Bei zweifellosen Carcinomen erwiesen sie sich stets erfolglos. — Ich injicirte immer nur die reine Jodtinctur unserer Pharmakopoe; ich halte es, wenn man bei dieser Methode

überhaupt von einer Gefahr sprechen will, für weniger bedenklich, die reine alkoholische Jodlösung zu injiciren, als die Mischungen der Jodtinctur mit Wasser, weil durch die starke Verdünnung des Alkohol eine Quellung des Gewebes mit nachfolgender Zersetzung eingeleitet werden kann, während die rein alkoholische Jodlösung sofort eine Schrumpfung und Gerinnung des mit ihr in Contact gekommenen Gewebes erzeugt. — Das erste Mal injicire ich immer nur eine halbe Pravaz'sche Spritze (wie sie zu den subcutanen Morphiuminjectionen jetzt in den Händen eines jeden Arztes ist) voll. Man ziehe zuerst die Jodtinctur in die Spritze, bevor man die Einstichscanüle ansetzt, dränge nun die Jodtinctur etwas vor, um die Luft aus der Canüle auszutreiben, wische die Canüle aussen ab, um die etwa übergeflossene Jodtinctur zu entfernen, tauche dann die Spitze der Canüle in reines Oel oder Glycerin und steche sie dreist tief in die Struma hinein, nachdem man letztere mit der linken Hand fixirt hat; dann injicire man rasch, ziehe die Spritze heraus, halte einen Moment den Finger auf die kleine Stichwunde; es ist nicht nöthig ein Pflaster auf dieselbe zu legen. — Ich beschreibe diese Details so genau, weil ich wünschte, dass die Methode grade von den practischen Aerzten viel geübt würde, und gefunden habe, dass sich viele derselben davor scheuen, weil sie fürchten, es nicht richtig zu machen und irgend ein Malheur dabei zu haben. — Ein anderer Umstand, der viele Aerzte abhält, diese Methode viel zu üben, ist die Schwierigkeit oder Umständlichkeit, das kleine dazu nöthige Instrumentarium in Ordnung zu halten. Wenn man in grossen Ambulatorien täglich mehrere solcher Injectionen hintereinander macht, ist das lange nicht so umständlich, als von Zeit zu Zeit dieselben in den Privatordinationen zu machen. Vor jedem Gebrauch muss man die Stempel der Spritzen, die Glätte und Schärfe der Canülen prüfen. Nach dem Gebrauch müssen die Canülen mit Wasser durchgespritzt, dann auf dem Ofen, oder rasch über einer Spirituslampe getrocknet werden, dann wird der Silberdraht durch die Canüle gezogen. Trotzdem leidet die Politur und Spitzenschärfe der Canülen durch die Jodtinctur sehr, und muss öfter vom Instrumentenmacher revidirt werden. — Bei dem Akt der kleinen Operation selbst kann nicht leicht etwas geschehen; nur bei Kröpfen, die kleiner als ein Hühnerei sind, erfordert es einige Uebung und Geschicklichkeit, sicher in dieselben einzustechen; man stehe lieber von der Injection ab, wenn man nicht ganz sicher ist, dass die Canüle im Kropf steckt, denn die Injection der Jodtinctur ins Zellge-

webe könnte doch Eiterung hervorrufen. Ob man den Einstich von oben nach unten oder von unten nach oben oder von den Seiten her macht, ist gleichgültig; am besten wechselt man bei den Injectionen die Einstichspunkte und Injectionsrichtungen. Da man doch ungefähr den Durchmesser einer jeden Struma schätzen kann, so ist bei Berücksichtigung desselben keine Gefahr, dieselbe zu durchstossen und etwa in die Trachea, Oesophagus oder in die grossen Halsgefässe zu kommen. Eine Schwierigkeit kann der Einstich überhaupt nur bei kleinen, sehr beweglichen Strumen bieten.

Der unmittelbare subjective Erfolg der Injection auf den Patienten ist ein sehr verschiedener. Ein grosser Theil der so Behandelten empfindet kaum ein leichtes Brennen nach der Injection, Andere klagen über eine unangenehm drückende, spannende Empfindung, Manche endlich leiden an heftigem Schmerz, der in die Kiefer und ins ganze Gesicht ausstrahlt, und der mehrere Minuten anhält, zuweilen sich sogar mit heftigem Angst- und Ohnmachtsgefühl verbindet. Das Jod ist schon nach kurzer Zeit, nach einer halben Stunde sicher im Harn und im Speichel nachweisbar. Es tritt nun fast immer eine leichte Schwellung und Schmerzhaftigkeit an der Injectionsstelle ein, die 3—4—8 Tage anhalten kann; folgt darauf im Lauf der nächsten Woche eine deutliche, wenn auch geringe Verminderung des Volumens, wie es die Regel ist, so kann man mit Vertrauen die Cur fortsetzen. Die Kranken haben an dem Grad der Enge, mit welchem ihnen Kleid, Kragen, Cravatte anliegen, ein ziemlich sicheres, wenn auch nur subjectives Maass für die Verkleinerung. Bis man durch das Maass des Halsumfanges die Verkleinerung in Zahlen ausdrücken kann, muss dieselbe schon ziemlich bedeutend sein. Diese Messungen sind sehr schwer exact zu machen; man muss nicht nur immer in derselben Höhe, über demselben Proc. spinosus eines Halswirbels und bei gleicher Haltung des Halses, sondern auch in der gleichen horizontalen oder gleich schräg verlaufenden Ebene messen.

Will man rasch Erfolge erzielen, so darf man nicht warten, bis jede Spur einer Empfindlichkeit nach der jedesmaligen Injection vorüber ist, sondern muss zwei Mal in der Woche je dreiviertel bis eine ganze Pravaz'sche Spritze voll an verschiedenen Stellen der Struma injiciren. Weiter würde ich es nach meinen Erfahrungen nicht forciren. Manche Kranke drängen auf eine beschleunigte Cur, haben entweder keinen oder sehr geringen Schmerz von den häufigen Injectionen, oder verheimlichen ihn: macht man die Injectionen einen um

den andern Tag, oder gar alle Tage, so scheint dies im Lauf der ersten Woche gar keine schädliche Wirkung aufs Allgemeinbefinden zu haben, dann aber tritt bei fortgesetzten Injectionen, auch bei sonst sehr kräftigen Menschen rapide Abmagerung ein; die Kranken werden matt, fiebern Abends, die Augen werden glänzend, sinken ein, der Urin enthält Eiweiss; Hüsteln, Schnupfen, selbst etwas blutige Sputa stellen sich ein. — Ich habe früher nicht recht an diesen subacuten und chronischen Jodismus glauben wollen, da ich ihn beim Gebrauch von Jodkalium in grossen Dosen nie sah; ich zweifle aber jetzt nicht mehr, dass der geschilderte Zustand die directe Folge des Jodes ist. Manche Pathologen vertreten bekanntlich eine andere Anschauung, indem sie sagen: wenn ein Kropf aus irgend einem Grunde rasch schwindet, so wird der Organismus krank durch die massenhafte Aufnahme von Produkten des Zerfalls, welche aus dem Kropf resorbirt werden; nicht durch das Jod tritt die Abmagerung ein, sondern durch die Resorption zerfallender Kropfsubstanz. Es ist sehr schwer hierüber zu entscheiden. Was das rasche Schwinden von Kröpfen bei gleichzeitiger Abmagerung ohne Jodgebrauch betrifft, so ist mir nur ein Beispiel aus eigener längerer Beobachtung bekannt.

Ein Mann in den fünfziger Jahren hatte seit Decennien eine stark faustgrosse linksseitige Struma: durch schwere psychische Einflüsse und eine langsam sich entwickelnde Tabes, die vom Hirn auszugehen schien und mit rechtsseitiger Ptosis verbunden war, magerte er im Lauf eines Jahres bis zum Skelett ab, indem er zugleich heftige neuralgische Schmerzen durch häufige Morphiuminjectionen beruhigte. Zugleich mit dieser allgemeinen Abmagerung verschwand die Struma fast vollkommen. Hatte hier nun der Schwund der Struma die Tabes zur Folge? schwerlich; es war wohl eher umgekehrt. Ich habe den Fall nur als Beispiel von sicher constatirtem Schwund einer alten Struma ohne Jodinjection angeführt bei gleichzeitiger rapider Abmagerung.

Wenn nun auch so etwas zuweilen vorkommt, so ist doch die forcirte Jodinjection bei Struma und dabei rasche allgemeine Abmagerung von mir so oft (wenn auch selten in so hohem Grade wie oben beschrieben) beobachtet worden, dass ich mich berechtigt glaube, vor einer allzu raschen und kühnen Cur der Art, zumal bei schwächlichen Individuen, zu warnen. Besonders vorsichtig sei man bei jungen Mädchen aus tuberkulösen Familien. Bei kleinen Kindern (etwa unter 6 Jahren) möchte ich die Methode gar nicht anwenden, später auch nur mit Vorsicht und genauer Beobachtung nach jeder Injection.

Ich sah bei forcirter Injections-Behandlung Strumen von Faustgrösse in 4 Wochen bis auf kaum Hühnereigrösse schwinden, doch

freilich bei gleichzeitiger sehr starker Abmagerung. Ob diese Strumen, da die Personen ihren Aufenthalt in der Kropfgegend nicht verlassen konnten, bald wieder recidivirten, oder dauernd geschrumpft blieben, vermag ich nicht anzugeben.

Glänzende Wirkungen sah ich in einzelnen Fällen bei median gelegenen, halb substernalen Kröpfen, welche Dyspnoe erzeugten.

Ein etwa 10jähriger Knabe wurde wegen einer solchen Struma, die ihm hochgradige Dyspnoe veranlasste, zur Tracheotomie in die Klinik geschickt. Da wir ihn ja in steter Beobachtung hatten, und jeden Augenblick, wenn nöthig, die Tracheotomie gemacht werden konnte, so prüfte ich hier die Wirkung der Jodinjection auf die Gefahr hin, dass die Dyspnoe sich anfangs dadurch steigern würde. Dies war nicht der Fall, sondern schon nach 48 Stunden athmete der Knabe besser, und seine Respiration wurde bei rasch wiederholten Injectionen in 14 Tagen ganz frei. Freilich magerte er etwas dabei ab, ersetzte dies aber bald nachher durch gute Kost und Aufenthalt in guter Luft. Gewiss war das ein glänzender Joderfolg, der in meinen Augen auch dadurch nicht geschmälert wird, dass sich die Dyspnoe im Lauf von einem halben Jahr nach und nach wieder einstellte; eine Wiederholung der Cur hatte den gleichen raschen Erfolg. Diesmal war der Vater einsichtig genug, den Knaben Monate lang wöchentlich zwei Mal in die Klinik zur Injection zu bringen, bis die Struma kaum noch fühlbar war, und nicht mehr sicher in dieselbe injicirt werden konnte.

Einen gleichen Erfolg erzielte mein Privat-Assistent. Herr Dr. Gersuny, bei einer Frau mit grosser, die ganze Trachea umgebender Struma, welche erhebliche Dyspnoe, bereits mit asphyktischen Anfällen verbunden, erzeugte.

Dass die Wirkungen der Jodinjectionen bei den Strumen so ungleich ausfallen, kann Denjenigen nicht verwundern, der recht viele Strumen anatomisch untersucht hat. Das Strumagewebe bleibt fast nur in den diffus hypertrophischen Drüsen unverändert, in welchen die Gefässentwickelung mit der Neubildung von Drüsengeweben gleichen Schritt hält. In den meisten abgekapselten Kropfknoten treten in Folge unregelmässiger Circulation früher oder später Veränderungen ein: Blutextravasate, schleimige Erweichungsheerde, nekrotische Heerde (gelbe Infarkte), centrale narbige Schrumpfungen (sehr häufig!), Verkalkung, zuweilen Obliteration aller aus der Kapsel in die Struma eintretenden Gefässe und dadurch breiige (Atherom ähnliche) Erweichung des ganzen Kapselinhaltes. Das ursprüngliche Kropfgewebe, der schleimige (colloide) Inhalt der Drüsenbläschen ist an sich nicht resorbirbar; durch die Verbindung mit Jod wird er aber resorbirbar, es wäre wohl nicht unmöglich, diese Vorgänge schon mit unseren jetzigen chemischen Hülfsmitteln zu analysiren. Nach der Resorption der colloiden Substanz schrumpft das Gewebe narbig zusammen. Das Kropf-

gewebe verschwindet nicht in toto wie das Lymphomgewebe durch Tinctura Fowleri, sondern es bleibt eine harte Narbe an der Stelle, wo früher Kropfgewebe war. Bei den gelungensten Injectionscuren von Kröpfen schwinden diese Narben nie ganz. Besteht nun aber ein Kropf schon aus schwach vascularisirten Narben und gefässlosen Infarkten und Brei, so hat auf diese das Jod keinen oder nur einen sehr geringen, langsam wirkenden, resorbirenden Einfluss. — Die glänzendsten Erfolge werden immer bei frisch entstehenden, oder rasch sich vergrössernden Kröpfen beobachtet werden; es wäre daher sehr wünschenswerth, dass die practischen Aerzte, welche als Hausärzte Gelegenheit haben, die gleichen Individuen lange zu beobachten, sich dieser Methode bemächtigten, sie würden die Vergrösserung vieler Kröpfe verhüten und allein uns darüber berichten können, ob diese Curen dauernd wirken, oder wie oft sie wiederholt werden müssen, um endlich die Disposition zur Kropfbildung ganz zu tilgen.

Ich kann nicht genug das Studium der Arbeiten von Lücke, Kocher, Rose u. A. über Struma empfehlen. Es bleibt bei aller auf die Aetiologie dieser fatalen Krankheit verwandten Arbeit immer noch Vieles unklar. Nächst den zweifellosen endemischen Einflüssen spielt die rein individuelle Disposition dabei eine räthselhafte Rolle.

So ist mir eine Familie bekannt, welche in Kropfländern lebt, und in welcher von 4 Kindern zwei (ein Knabe und ein Mädchen, die beide im 10. Lebensjahre starben) keine Spur von Struma hatten, während sich eine solche bei den beiden anderen (Mädchen) schon im 4. Jahr entwickelte; bei der jüngeren schwand die Struma im 6. Lebensjahr nach äusserem und inneren Jodgebrauch vollständig und ist bis jetzt, wo das Kind 12 Jahr alt ist, nicht wieder aufgetreten; bei der älteren blieb die Struma in mässigem Grade bis jetzt, wo sie 16 Jahr alt ist, und muss von Zeit zu Zeit (eine Injection genügt meist für ein halbes Jahr) zurückgebracht werden. Alle 4 Kinder waren stets unter den gleichen Verhältnissen.

Wiederholt haben mich Mütter in Wien versichert, dass ihre Mädchen als Kinder sehr dicke Hälse gehabt haben, die mit dem Eintritt der Pubertät schwanden, während bei anderen Mädchen sich Strumen gerade um diese Zeit entwickeln.

Sehr interessant war mir folgender, in der Privatpraxis beobachteter Fall:

Es kam ein junger kräftiger Bursche von etwa 16 Jahren mit einer diffusen doppelseitigen, ziemlich bedeutenden Struma zu mir, welche erst seit 14 Tagen bestehen sollte. Die Haut über der Struma war gespannt, wie durchscheinend und die Struma pulsirte überall sehr deutlich. Die Herztöne waren rein und

kein Exophthalmus vorhanden, dennoch hatte ich den Eindruck eines beginnenden Morbus Basedowii; ebenso ging es einem meiner Collegen, einem internen Kliniker, den ich zu consultiren rieth. Ich liess, trotz der Abrede anderer Collegen, Jodeinreibungen und Jodkalium innerlich in der gewöhnlichen Dose brauchen, ohne davon viel zu erwarten; Jodinjectionen in die stark pulsirende Geschwulst schien mir doch gefährlich. Der Erfolg war ein äusserst rascher; in etwa 6 Wochen war die Struma ganz geschwunden.

Es war mir interessant, bald darauf die Mittheilungen von Lücke über pulsirende Strumen zu lesen, der mehrere ganz ähnliche Fälle beobachtet hatte.

Ueber den unglücklichen Ausgang einer Alkoholinjection in eine Struma habe ich anderweitig berichtet (Coccobacteria septica pag. 86). Vielleicht würde weniger leicht Zersetzung eintreten, wenn man Alcohol rectificatissimus oder Alcohol absolutus injicirte; doch könnte man das Unglück haben, die ganze Injection in eine Vene zu treiben und dadurch eine tödtliche Intoxication herbeizuführen. — Es wäre gewiss wünschenswerth, das Jod bei der parenchymatösen Injection in Strumen durch eine andere weniger gefährliche Substanz zu ersetzen. — Die wenigen Versuche mit der freilich auch nicht ganz ungefährlichen Tinctura Fowleri, die ich gemacht habe, hatten keinen Erfolg.

Ueber die von mir bei Kröpfen ausgeführten Operationen wird man sich aus folgender Tabelle am besten orientiren:

	Mal,	geheilt,	gebessert,	ungeheilt,	gestorben.
1) Cystenkröpfe:					
Punction . . .	2	—	—	2	—
Punction, Drain	2	2	—	—	—
Incision . . .	1	1	—	—	—
Incision, Vernähung v. Cystenwand und Haut	11	8	—	—	3
Punction, Jodinjection . .	35	29	—	5	1
2) Feste Kropfgeschwülste:					
Punction u. subcutane Zerreissung	4	1	2	1	—
Aetzung . . .	1	—	—	—	1
Exstirpation . .	36	23	—	—	13
	92	64	2	8	18

Dass von 92 an Struma Operirten nur 18 (= 19,6 pCt.); von 36, bei denen Strumen exstirpirt wurden, nur 13 (= 36,1 pCt.) gestorben sind, muss ich nach den pessimistischen Anschauungen, wie ich sie von meinen Lehrern über Kropfoperationen überkommen habe, als ein nicht ungünstiges Resultat bezeichnen.

Ich bin überzeugt, dass sich bei den eminenten Fortschritten der Wundbehandlung*) auch die Zahl der Heilungen nach Kropfexstirpationen bedeutend vermehren wird; im Ganzen habe ich aus meinen bisherigen Erfahrungen keine Veranlassung, von den in meinem Züricher Bericht (pag. 167) über diese Operationen aufgestellten Principien erheblich abzuweichen. — Im Allgemeinen wird die Gefahr tiefsitzender Kropfknoten sehr unterschätzt. Das Leben vieler dieser Strumösen wird durch langsame Tracheostenose und das darauf folgende Emphysem wesentlich verkürzt. Doch auch die Zahl derer, welche im 5. und 6. Decennium durch die Struma gradezu ersticken, ist nicht unbedeutend; wie hoffnungslos in solchen Fällen die Tracheotomien sind, werde ich später zeigen. Ich habe diese Tracheotomien, wie auch die Durchschneidungen des M. sternocleidom. bei Strumen, welche unter diesem Muskel liegen und die Trachea comprimiren (Züricher Bericht pag. 174), — nicht in obige Tabelle aufgenommen, weil durch diese Operationen die Struma nicht direct angegriffen wird. — Zu obiger Tabelle habe ich noch hinzuzufügen, dass die Rubrik „gebessert" 2 Fälle enthält, in welchen die Strumen durch die Punction mit nachfolgender Erweichung und Incision und durch die subcutane Zerreissung verkleinert wurden. — Bei den beiden einfach punktirten Cystenkröpfen mussten später andere Operationen (einmal Incision mit Vernähung der Cystenwand und Haut, einmal Exstirpation) gemacht werden, daher sind sie in die Rubrik „ungeheilt" gebracht. — Bei einem der Individuen, welche nach Spaltung mit nachfolgender Vernähung der Cystenwand mit der Haut gestorben sind, war vorher der Balg schon in den Pharynx geplatzt und der Inhalt in beginnender Zersetzung (1868, pag. 55). Von den 5, welche durch die Punction mit nachfolgender Jodinjection „nicht geheilt" wurden, sind einige später noch durch Incision geheilt und kommen daher in Rubrik „Incision" wieder vor, da es sich hier um die Zahl der Operationen, nicht um die Zahl der

*) Bis zur Correctur dieses Bogens habe ich 15 neue Kropf-Exstirpationen (daruntnr zwei totale Exstirpationen der Gland. thyreoidea) unter antiseptischer Behandlung gemacht, welche sämmtlich glücklich verlaufen sind.

operirten Individuen handelt. — Ueber den einen Todesfall nach Jodinjection siehe Bericht 1868 pag. 57; die Operation kann nur als ein letzter verzweifelter Heilversuch unter ungünstigsten Umständen betrachtet werden und nicht der Methode als solcher zur Last fallen. Die Punction und Jodinjection wurde immer genau nach der Methode von Demme sen. (Züricher Bericht pag. 170) ausgeführt. — Bei dem einen nach subcutaner Zerreissung als „ungeheilt" rubricirten Fall wurde später die Exstirpation gemacht. Die Todesfälle nach Incision bei Cystenkröpfen, nach Aetzung und nach den Exstirpationen erfolgten durch Sepsis und Pyohämie, die in der Regel durch Mediastinitis vermittelt wurde. — Der Fall, in welchem ich eine kleine Struma entfernte, um den Larynx dann zu exstirpiren, und der durch letztere Operation tödtlich ablief, habe ich nicht in obige Tabelle aufgenommen. — Abschnürungen des N. recurrens sind beim Unterbinden der A. thyreoidea inf. wiederholt vorgekommen; sie hatten immer sofortige Lähmung des Stimmbandes der gleichen Seite zur Folge, welche in den geheilten Fällen für's Leben blieb, doch bringt dies an sich keine Gefahr mit sich. — Nur ein Mal kam bei diesen Operationen eine Nachblutung vor.

Oesophagus.

Angeborene Divertikel.

1869/70, pag. 132.

Carcinome des Oesophagus.

25 Fälle (22 M., 3 W.). Warum die Zahl der Männer so überwiegend? — Von 19 Fällen kann ich sagen, dass

2	zwischen	31	und	40	Jahren,
8	„	41	„	50	„
8	„	51	„	60	„
1	„	61	„	70	„
19					

entstanden sind. Im 5. und 6. Decennium ist also die Disposition zur Carcinombildung im Oesophagus am grössten.

Ueber 12 Fälle kann ich die Gesammtdauer der Krankheit vom Beginn der ersten Schlingbeschwerden bis zum Tode angeben; sie betrug $^3/_{12}$, $^5/_{12}$, $^6/_{12}$, $^7/_{12}$ (2 Mal), $^8/_{12}$, 1 (4 Mal), $1^2/_{12}$, $1^5/_{12}$ Jahre.

In 2 Fällen machte ich die Oesophagotomie, weil es nicht

mehr gelingen wollte, vom Munde aus die Sonde einzuführen; die Einführung gelang von der Halswunde aus, doch gingen die schon sehr marantischen Individuen (1 M., 1 W.) 2 und 3 Tage nach der Operation zu Grunde.

In 5 Fällen konnte ich die Section dieser Kranken machen; es fanden sich keine metastatischen Geschwülste.

Stricturen.

1 Strictur des Oesophagus, wahrscheinlich durch Lues bedingt (Züricher Bericht pag. 199).

15 (mit Hinzurechnung der 6 Fälle, in welchen fremde Körper in Stricturen eingeklemmt waren: 21) Narbenstricturen durch Verbrennung mit Lauge oder Schwefelsäure bedingt (6 männliche, 9 weibliche Individuen).

Von diesen sind 13 geheilt oder gebessert; 2 gestorben: 1 durch zu starke Dehnung der Strictur, Perioesophagitis, Mediastinitis, Pleuritis (1868, pag. 61), 1 in Folge von Perforation mit dem Bougie.

Sowohl die Zahl dieser als der carcinomatösen Stricturen kann keinen Maassstab für die Häufigkeit dieser Erkrankungen abgeben, weil ein grosser Theil solcher Patienten ambulatorisch behandelt wurde.

Fremde Körper im Oesophagus.

Auch die Zahl dieser Fälle (10) hat keine statistische Bedeutung, weil die wenigsten derselben ins Krankenhaus aufgenommen werden. — In 4 Fällen blieben Fleischstücke (2) und Knochen (2) im normalen Oesophagus stecken; eines der Knochenstücke veranlasste einen Abscess, der sich nach aussen am Hals eröffnete; aus dem Abscess wurde das dünne, aber lange, spitze Knochenstück herausgedrängt. Die übrigen fremden Körper wurden in den Magen gestossen.

6 Mal blieben fremde Körper in Narbenstricturen stecken: 2 Mal Fleischklumpen, von denen 1 heruntergestossen, 1 erbrochen wurde. 1 Glasperle wurde erst bei der Section des Kindes gefunden, dessen Tod durch Vereiterung des Oesophagus erfolgte (pag. 192), 1 Kirschkern (1869/70, pag. 134) und 1 Knopf (pag. 192) wurden mittelst Oesophagotomie extrahirt; Heilung in beiden Fällen.

Oesophagotomieen habe ich also im Ganzen 4 gemacht: 2 bei sehr marantischen Individuen mit carcinomatösen Stricturen, wo der Tod 2 und 3 Tage nach der Operation erfolgte; 2 bei Kindern behufs Extraction fremder Körper, Heilung in beiden Fällen.

Larynx.

Laryngotomie und Tracheotomie.

Meine klinischen Assistenten und ich haben diese Operation im Ganzen 48 Mal ausgeführt. Nur 14 Patienten haben die Operation längere Zeit überlebt, so dass man sagen kann, sie seien durch dieselbe dem Leben erhalten, wenn auch mancher dieser Geheilten nach Wochen der Krankheit erlag, welche die Dyspnoe und die Tracheotomie veranlasst hatte.

3 Mal machte ich die Laryngotomie bei Chloroformcollaps, um durch das eingelegte Rohr sicherer Luft in die Lungen einblasen zu können. Nur in einem Falle gelang es, den Patienten (einen Knaben von etwa 12 Jahren) wieder zu sich zu bringen; die beiden anderen (ein junger Mann mit Fingerwunde, und ein Mädchen mit Knieanchylose s. pag. 15) starben.

Wegen Oedema glottidis habe ich 13 Mal die Tracheotomie gemacht. Diese wurde bedingt 1 Mal durch acute Strumitis, 1 Mal durch eine 2 Tage vorher gemachte Kropfexstirpation, 1 Mal durch Perichondritis, 1 Mal durch beidseitige Parotitis, 1 Mal durch tiefe Phlegmone, 1 Mal durch luetische, 4 Mal durch tuberkulöse Geschwüre, 3 Mal durch acute Schwellungen und Erweichungen von Sarcomen und Lymphosarcomen. Nur 5 dieser Individuen, die alle im Stadium hochgradiger Asphyxie operirt wurden, haben die Operation längere Zeit überlebt: 2 mit tuberkulösen Geschwüren, 2 mit Halsgeschwülsten, 1 mit tiefer Phlegmone.

Wegen Fraktur der Larynxknorpel 1 Mal, Tod einige Stunden darauf.

Wegen hochgradiger Dyspnoe durch Struma bedingt, wurde die Laryngotomie 8 Mal gemacht. Nur 1 Pat. hat die Operation 23 Tage überlebt, die anderen 7 sind wenige Stunden nach der Operation gestorben.

Summiren wir die 3 letzten Gruppen, so sind von 22 Individuen, welche im Stadium hochgradigster und bereits längere Zeit andauernder Asphyxie operirt wurden, nur 6 dauernd durch die Operation erhalten, obgleich alle diese Operirten unmittelbar nach Einlegen der Canüle vollkommen frei respirirten und kein Grund vorzuliegen schien, warum sich die Patienten nicht für längere Zeit erholten oder dauernd gesund blieben. Der Tod trat bald einige Stunden, bald 1, bald 2,

längstens 3 Tage nach der Operation ein und ging scheinbar von den Respirationsorganen aus: die Kranken athmeten schwerer und schwerer, wurden cyanotisch, collabirten sehr rasch. Die Section gab kaum je eine genügende Aufklärung; wesentliche directe Respirationshindernisse in den Lungen fanden sich nie; unbedeutende lobuläre Infiltrationen, kleine Atelectasen durch Verstopfung kleiner Bronchien mit etwas zähem Schleim bedingt, dann altes Emphysem (zumal bei den Strumösen) und chronischer Catarrh der Bronchien. Der Befund machte den oft rasch eingetretenen Tod nicht verständlich; es wäre wohl möglich, dass nach einer mehrere Tage dauernden, sich dann rasch zur Asphyxie steigernden Laryngo- und Tracheostenose, zumal bei Individuen, die schon Jahre lang an beschwertem Athem litten, deren Blut also schon seit vielen Jahren nur unvollkommen oxydirt wurde, — das Blut so mit Kohlensäure und anderen Auswurfstoffen überhäuft ist, dass eine Restitutio ad integrum des Respirations-Chemismus nicht mehr mit den in ihrer Kraft bereits geschwächten Apparaten erreicht werden kann.

Mir haben diese therapeutisch so trostlosen Fälle viel zu denken gegeben. Vielleicht, dass die gleiche unbekannte Todesursache, wie in diesen Fällen, auch bei Diphtheritis der Respirationswege mitwirkt, obgleich wir in diesen Fällen doch zuweilen wenigstens tiefer in die Lungen hineingreifende Processe finden und ausserdem erfahren haben, dass der diphtheritische, in den Respirationswegen zuerst auftretende Process eine ganz besondere Beziehung zu Erkrankungen des Nervensystems hat, auch raschen Zerfall der Herzmuskel mit sich führen kann, so dass die plötzlich durch Herzlähmung tödtlich endigenden Fälle unserem anatomisch-physiologischen Verständniss dadurch etwas näher gerückt sind.

Von 18 Tracheotomieen, welche bei Croup der Trachea gemacht wurden, gelang es 2 zu retten, von denen 1 nach entfernter Canüle und vollständig geschlossener Wunde mehrere Wochen nach Ablauf des diphtheritischen Processes an Lähmungen starb.

Tracheotomie wegen fremder Körper.

1 Mal wurde ein Knopf, 1 Mal ein Fleischklumpen bei Kindern durch die Laryngotomie herausbefördert.

Tracheotomie wegen Carcinoma laryngis, Papilloma tracheae.

Im ersten Fall überlebte die Frau die Operation 4 Monate. Der zweite sehr günstig verlaufene Fall ist pag. 188 genau beschrieben.

Ebenso ist der therapeutisch recht befriedigende Fall von Strictur der Trachea nach Blennorrhoe pag. 193 nachzusehen.

Ueber die 2 von mir mit vorübergehend leidlich günstigem Erfolge ausgeführten Laryngofissuren siehe Bericht 1869/70 pag. 124 und die genauere Beschreibung des ersten Falles von Kehlkopfexstirpation von Dr. C. Gussenbauer; den zweiten Fall von letzterer Operation siehe pag. 186.

Unterbindung der A. carotis communis.

Diese Operation ist bei 4 Individuen 5 Mal gemacht.

1 Mal doppelt wegen Blutungen aus dem Ohr (Züricher Bericht pag. 70). Tod.

1 Mal wegen Nachblutung aus einer Operationswunde nach Lymphomexstirpation. Tod.

1 Mal wegen Neuralgie des Trigeminus. Heilung. (Züricher Bericht pag. 102).

1 Mal wegen Nachblutung aus einer Wunde im Munde, pag. 133. Heilung mit Amaurose (Resection des N. mandibularis).

Ausserdem verweise ich noch auf den Fall von Hemiplegie nach Carotis-Unterbindung von Schuh (1869/70, pag. 38).

Unterbindung der Vena jugularis interna.

4 Mal mit glücklichem Erfolge bei Geschwulstexstirpationen am Halse. Es wurde das Gefäss jedesmal doppelt unterbunden und zwischen den Ligaturen durchschnitten. — Ausserdem finde ich nur einen Fall notirt (pag. 177), in welchem bei einer Nachblutung nach einer Lymphomexstirpation der Venenstamm unterbunden wurde, ohne dass es gelungen wäre, das Kind von dem Tode durch Anämie zu retten. Doch glaube ich mich zu erinnern, dass auch bei andern tiefen Geschwulstexstirpationen am Halse mit tödtlichem Ausgange, zumal bei den Exstirpationen tiefer carcinomatöser Halsdrüsen Durchschneidungen und Unterbindungen der Vena jugularis mehrere Male vorgekommen sind. — Die Heilungen nach diesen Unterbindungen beweisen wohl, dass diese

Operation an sich durch die Circulationsstörung nicht gefährlich ist, und der unglückliche Ausgang der Operationen am Halse dadurch wohl nicht direct bedingt wird. — Nach meinen Erfahrungen ist überhaupt die sorgfältig ausgeführte Ligatur einer grossen Vene weit weniger gefährlich, als das ausgedehnte Freilegen der Venenwandungen, welche, zumal wenn man die Wunde nachher mit Charpie tamponirt, leicht der Nekrose anheimfallen; diese Nekrosen der Gefässwandungen bedingen dann nicht selten Nachblutungen; werden diese dann durch Tamponade gestillt, so werden die Thromben vom Wundsecret inficirt, zerfallen und bedingen pyohämische Infection, oft auch Embolieen in die Lunge.

IV.

Wirbelsäule.

Wien 1871—1876.

I	3,	davon gestorben	2
II	27,	„ „	4
III	0,	„ „	0
IV	3,	„ „	2
Summa:	33.	davon gestorben	8

Zürich 1860—67	I	46,	davon gestorben	25	=	54,3 pCt.
Wien 1868—76		3,	„ „	2	=	66,66 „
Summa:		49,	davon gestorben	27	=	55,1 pCt.
Zürich 1860—67	II	61,	„ „	13	=	21,3 „
Wien 1868—76		36,	„ „	6	=	16,66 „
Summa:		97,	davon gestorben	19	=	19,58 pCt.
Zürich 1860—67	III	0,	„ „	0	=	0 „
Wien 1868—76						
Zürich 1860—67	IV	5,	„ „	0	=	0,0 „
Wien 1868—76		4,	„ „	2	=	50,0 „
Summa:		9,	davon gestorben	2	=	22,2 pCt.

Zusammen:

Zürich 1860—67	112,	davon gestorben	38	=	33,9 pCt.
Wien 1868—76	43,	„ „	10	=	23,2 „
Summa:	155,	davon gestorben	48	=	30,96 pCt.

I. Verletzungen.

(3 M.; 2 gestorben).

1 Commotion des Rückenmarks.

M. von 30 Jahren. In Folge von Fall auf das Gesäss Paralyse der Blase und des Rectum, Parese der unteren Extremitäten. Pat. kam erst 4 Wochen nach der Verletzung auf die Klinik. Keine Difformität der Wirbelsäule, immerhin wohl eine Wirbelfractur mit partieller Quetschung des Rückenmarks nicht ausgeschlossen. Heilung sehr zweifelhaft. Strychnin wurde ohne Erfolg gebraucht. Keine spätere Nachricht.

2 Wirbelfracturen. †.

M. von 21 Jahren. Fractur des 5. und 6. Halswirbels. Tod am 6. Tage durch Respirationsparese und consecutive Bronchopneumonie.

M. von 23 Jahren. Fractur des 6. und 7. Halswirbels. Tod am 30. Tage durch Pyohämie mit Erysipel von gangränösem Decubitus ausgegangen.

Fracturen der Wirbelsäule.

1860—1876.

32 Fälle (31 M., 1 W.).

Dass ich in Wien in 9 Jahren nur 2 Fälle von Wirbelfracturen, in Zürich in $7\frac{1}{2}$ Jahren 30 solche Verletzungen zu beobachten hatte, charakterisirt in sehr eclatanter Weise die Differenz der in Zürich an Verletzungen so überreichen, in Wien an Verletzungen so überaus armen Klinik. Da ich also in Wien so wenig Gelegenheit hatte, meine Erfahrungen in dieser Richtung zu erweitern, so muss ich auf das darüber im Züricher Bericht pag. 205 Gesagte verweisen. — Es vertheilten sich die gesammten Fälle nach Art der Verletzung folgendermassen:

Fracturen der Proc. spinosi allein: 3 Fälle (M.); alle geheilt.

Fracturen der Wirbelkörper:

a) Halswirbel: 14 M.; alle gestorben. — Bei Fracturen der oberen Halswirbel erfolgte der Tod zwischen dem 1. und 4. Tage;

bei Fracturen der unteren Halswirbel hat ein Mann 42 Tage gelebt; doch auch schon Lebensdauer von 22, 33 Tagen sind nach diesen Operationen Seltenheiten.

b) Brustwirbel: 8; alle gestorben; einer dieser Patienten hat 6 Monate gelebt.

c) Lendenwirbel: 7 (6 M., 1 W.), 5 gestorben; 2 waren $1^1/_2$ und $1^3/_4$ Jahre nach der Verletzung noch am Leben, paretisch an Blase, Rectum und unteren Extremitäten.

Nur 1 Mal sah ich eine reine Luxation des 3. Halswirbels nach vorn; zugleich schwere Kopfverletzung, Tod am 2. Tage.

Im Ganzen haben also von 29 Fällen von Fracturen der Wirbelkörper und 1 Fall von Luxation, nur 2 die Verletzungen so lange überlebt, dass dieselben als ausgeheilt betrachtet werden konnten, wenn auch Parese zurückgeblieben war.

II. Entzündliche Processe.

Wirbelcaries.

27 Fälle (13 M., 14 W.), davon 4 (2 M., 2 W.) auf der Klinik gestorben.

Da für diese schreckliche Krankheit nur die statistischen Momente von Interesse sind, welche aus einer grösseren Zahl von längere Zeit hindurch beobachteten Fällen gewonnen werden können, so fasse ich gleich mein betreffendes gesammtes Beobachtungsmaterial zusammen.

Wirbelcaries.

1860—1876.

Im Ganzen wurden 97 Fälle auf die Klinik aufgenommen und, wenn auch meist nur kurze Zeit, behandelt: 52 männliche und 45 weibliche Individuen. Der Unterschied ist nicht gross genug, um daraus eine grössere Disposition des einen oder andern Geschlechtes zu der in Rede stehenden Krankheit deduciren zu können.

In folgender Tabelle sind die Fälle nach den Decennien, in welchen die Erkrankung begann, und nach den 3 Hauptabschnitten der Wirbelsäule angeordnet. In 7 Fällen (in Zürich) war der Sitz der Kyphose nicht genau notirt, doch war das Alter der Kinder bezeichnet: sie standen alle 7 im ersten Decennium.

Alter zur Zeit der Erkrankung.	Hals-wirbel.	Brust-wirbel.	Lenden-wirbel.	Sitz unbekannt.	
1—10	6	25	13	7	51
11—20	11	3	6	—	20
21—30	—	2	1	—	3
31—40	2	2	5	—	9
41—50	1	2	4	—	7
51—60	—	1	2	—	3
61—74	2	—	2	—	4
	22	35	33	7	97

Es ergiebt sich zunächst, dass über die Hälfte im ersten Decennium erkrankten; etwa ein Fünftel im zweiten Decennium. 70 pCt. erkrankten im Alter von 1—20 Jahren. Die Vertheilung auf die übrigen Decennien ist eine sehr unregelmässige; im 4. und 5. Decennium scheint die Disposition wieder etwas grösser zu werden als im 3ten. —

Im 1. Decennium erkrankten die Brust- und Lendenwirbel am häufigsten, im 2. die Halswirbel. Im späteren Lebensalter kommen die Erkrankungen der Lendenwirbel relativ häufig vor.

Was die Statistik in Betreff der Prognose und der Gesammtdauer dieses Krankheitsprocesses betrifft, so kommt viel darauf an, wie gross der Termin zwischen der Zeit der Erkrankung und der ärztlichen Nachfrage ist. In Zürich lagen zwischen Beobachtung der ersten Kranken und der Nachfrage 7 Jahre. Von 61 dieser Kranken waren innerhalb dieses Zeitraumes schon 28 gestorben; 19 sind als geheilt, 6 als ungeheilt bezeichnet, über 8 waren die Nachrichten so unsicher, dass ihr Zustand weder als geheilt, noch ungeheilt bezeichnet werden konnte. Hätte ich diesen Kranken, unter welchen sich doch auch viele befanden, die erst 1 oder 2 Jahre hindurch krank waren, 2 Jahre spä-

ter nachgeforscht, so wäre die Mortalität, die 28 auf 61 Fälle, also 47,9 pCt. betrug, wahrscheinlich noch erheblich grösser herausgekommen.

Von 28 der in Wien von 1868—1876 beobachteten 36 Fälle habe ich im Anfang des Jahres 1877 (also etwa 9 Jahre nach Beobachtung der ersten Fälle) Auskunft erhalten; 8 Patienten waren nicht mehr aufzufinden.

Von den erwähnten 28 waren zur Zeit der Nachfrage bereits 20 (71,4 pCt.) gestorben. 5 lebten noch: 2, 3, 4, $4^2/_{12}$, $5^6/_{12}$ Jahre nach Beginn der Krankheit, doch mit Abscessen, Fisteln, Schmerzen, zunehmender Verkrümmung. Nur von 3 ist berichtet, dass sie 5, 6, $6^4/_{12}$ Jahre nach Beginn der Krankheit ohne Schmerzen sind, dass ihre Kyphose nicht zunimmt, wenn auch der allgemeine Ernährungszustand ein sehr mittelmässiger ist.

Ziehe ich die Summe der von mir in der Züricher 7jährigen und Wiener 9jährigen Periode beobachteten Fälle zusammen, so sind von 97: 48 gestorben (nahezu 50 pCt.); von 11 ist es constatirt, dass sie ungeheilt sind, von 22, dass sie 5—7 Jahre nach Beginn der Krankheit ohne Schmerzen und ohne Zunahme der Kyphose lebten; über 18 kann ich nichts Bestimmtes aussagen. — Es ist wohl gering gerechnet, wenn ich 6 von den 11 bei der Nachfrage als noch krank Bezeichneten zu den Verlorenen rechne, so dass sich die Zahl der Todten auf 54 belaufen würde.

Was die allem Anschein nach geheilten Kinder mit Kyphosen betrifft, so lehrt die Erfahrung, dass bei ihnen leider oft die Krankheit recidivirt, und sich oft nach mehreren Jahren noch Abscesse ausbilden.

So schlecht nach diesen Zahlen die Prognose für die Wirbelsäulencaries ist, so habe ich die Ueberzeugung, dass diese Zahlen die Lebenschance dieser Kinder noch viel zu günstig erscheinen lassen. Meine Gründe dafür sind folgende. In Zürich war mit meiner Abtheilung nur ein, nicht grosses Kinderzimmer verbunden, und ich musste mit der Aufnahme schwer kranker oder gar unheilbarer Kinder sehr sparsam sein; es wurden daher, zumal ganz kleine Kinder mit Wirbelcaries oft abgewiesen. In Wien steht mir gar kein besonderes Kinderzimmer zur Disposition; Kinder unter 2 Jahren werden überhaupt höchst selten auf die Klinik aufgenommen; in den letzten Jahren habe ich überhaupt die Aufnahme dieser Kranken aufs äusserste eingeschränkt; es wurden nur einige Fälle für den Unterricht aufgenommen und einige, die aus Humanitätsrücksichten momentan nicht abgewiesen werden konnten.

Nur die Combination obiger Statistik mit einer Statistik aus einem grösseren Kinderspital verbunden mit den Ambulatorien dieser Spitäler könnte ein richtiges Bild von der Häufigkeit und enormen Lebensgefährlichkeit dieser Krankheit geben.

Von 24 Fällen in Zürich und von 20 Fällen in Wien (zusammen von 44 Fällen) konnte die Dauer der Krankheit vom Beginn der ersten Symptome bis zum Tode festgestellt werden:

Im	1.	Jahre der Krankheit starben:	7,
„	2.	„ „	19,
„	3.	„ „	8,
„	4.	„ „	3,
„	5.	„ „	3,
„	7.	„ „	1,
„	8.	„ „	1,
„	11.	„ „	1,
„	13.	„ „	1,
			44.

Man sieht hieraus, dass ein Theil dieser Kranken schon im ersten Jahr, die meisten aber im zweiten Jahr der Krankheit zu Grunde gehen; auch das dritte Krankheitsjahr ist noch gefährlich; wer dies übersteht, für den nimmt dann die Gefahr eines baldigen Todes ab, doch kann die Krankheit nach 13jähriger Dauer noch zum Tode führen. Ich verweise noch ganz besonders auf den Fall von Halswirbelcaries, den ich im Züricher Bericht Tab. IX. No. 5 beschrieben habe. Es scheint, dass da eine latent bestandene Wirbelinfiltration, rasch acut wurde, nachdem an dem Mädchen 18 Tage zuvor eine Resection des Humeruskopfes wegen Caries gemacht war. — In Wien sah ich einen Fall von rasch entwickelter Halswirbelcaries bei einer 74jährigen Frau, die 3 Monate nach den ersten Symptomen der Krankheit marantisch zu Grunde ging. — Die von anderen Autoren beschriebene allgemeine Tuberkulose der Wirbelsäule mit allgemeinen Neuralgieen, wie ich sie bei Carcinom der Wirbelsäule leider ziemlich oft zu beobachten Gelegenheit hatte, sah ich bisher nicht.

Was die Todesursache anlangt, so sind hinter den Erscheinungen der Phthise und des Marasmus, unter welchen diese Kranken sterben, meist amyloide Degeneration innerer Organe und käsige Ablagerungen versteckt, auch oft genug während des Lebens zu diagnosticiren. Bei Kindern kann acute Basilarmeningitis als rascher Finalprocess das

Leben enden. War das Leiden bei schon Erwachsenen aufgetreten, so zeigte sich oft bald allgemeine Tuberkulose, oder bestand schon zur Zeit der Wirbelerkrankung. Dass die zuweilen dem Malum Pottii folgenden Paralysen (meist mit Muskelcontracturen verbunden) an sich den Tod herbeigeführt hätten, habe ich nicht erlebt; oft hat es mich gewundert, wie lange solche Paralytische bei gehöriger Pflege noch leben können. Dass solche Paralysen, selbst wenn sie einen hohen Grad erreicht haben, noch theilweis, manchmal fast ganz rückgängig werden können, zeigen die im Züricher Bericht mitgetheilten Fälle, zumal der pag. 215 als No. 14 der Tab. IX. mitgetheilte merkwürdige Fall.

Ich sehe jetzt von Zeit zu Zeit ein junges 18jähriges Mädchen, bei welchem vor 4 Jahren in Folge einer mehrere Jahre vorher entwickelten Wirbelcaries mit Buckelbildung Paralyse der unteren Extremitäten eingetreten war; ein Jahr später waren die Extremitäten noch ganz bewegungslos. Nach und nach haben sich einige Bewegungen eingestellt; doch sind die Beine in Hüfte und Knie etwas flectirt, und die passive Gradestreckung veranlasst heftige Schmerzen, dann allgemeine Krämpfe. Pat. liegt immer; Versuche, die Beine allmählig zu strecken, und die Kranke durch Stützmaschinen zum Gehen zu bringen, wollen nicht gelingen. Die Application des constanten Stromes vermochte nicht die grosse Reflexerregbarkeit abzustumpfen; ob die Faradisirung der Muskeln dazu beigetragen hat, die jetzt möglichen geringen activen Bewegungen der unteren Extremitäten auszuführen, lasse ich dahingestellt. Die Sensibilität der Haut scheint ganz intact, wenn sich auch bei der Zirkeluntersuchung etwas Abschwächung der Tastempfindung erweist. Dabei gedeiht das junge Mädchen körperlich und geistig und sieht blühend aus.

Ich verweise hier auf die höchst interessante statistische Arbeit von Menzel über Caries (Arch. f. klin. Chir. Bd. XII. pag. 340), auf die ich noch wiederholt zurückkommen werde. Es geht aus ihr unter Anderem hervor, dass die Wirbelsäule am häufigsten unter allen Knochen von Caries befallen wird; unter 1996 Fällen von Caries fand sie sich 702 Mal. Von diesen 702 Fällen kamen 185 auf den Hals-, 310 auf den Brust-, 199 auf den Lendentheil; 8 Mal war der Sitz der Erkrankung nicht angegeben. Es ist mir von besonderem Interesse gewesen, dass meine kleine klinische Statistik von 90 Fällen ebenfalls zeigt, dass der Brusttheil der Wirbelsäule am häufigsten erkrankt, woraus hervorzugehen scheint, dass wohl eine Reihe von 100 Fällen schon genügt, diese Wahrheit zu finden. Leider sind in den Krankengeschichten die am meisten bei den Kyphosen hervorspringenden Wirbel nicht genau genug notirt, um zu prüfen, ob sich in einer kleinen Reihe von Fällen auch die weitere von Menzel ge-

fundene Thatsache abspiegelt, dass der 2. Hals-, der 6. Brust- und der 4. Lendenwirbel die am häufigsten, der 5. Hals- und der 1. Lendenwirbel die am seltensten erkrankenden Stücke der Wirbelsäule sind. Die von Menzel dargestellte Curve (l. c. pag. 356) giebt ein aus 694 Fällen abgeleitetes interessantes Bild der häufigsten Kyphosenformen.

Was die Therapie der Wirbelcaries betrifft, so bin ich dabei für meine persönliche Ueberzeugung zu einem Standpunkt vollständiger Resignation gekommen, um so mehr als ich, wie schon gesagt, bei meiner Statistik die Empfindung habe, dass sie noch viel zu günstig ist, weil in ihr die continuirliche Beobachtung ganz kleiner Kinder vom 1.—3. Lebensjahr zu wenig vertreten ist, und grade in dieser Periode die Sterblichkeit dieser Kinder am grössten ist. Es kommt hinzu, dass ich mir nach meinen Erfahrungen von der Caries die Anschauung gebildet habe, dass sie vorwiegend häufig auf einer angeborenen Disposition beruhe, die wohl gelegentlich erst durch einen irritirenden Akt zum wirklichen Krankheitsprocess wird, doch oft genug auftritt, ohne dass ein solcher Akt nachweisbar ist. Es kommt hinzu, dass die Pflege, welche ein Kind mit Wirbelcaries erfordert, wenn es nur vor allen ferneren Schädlichkeiten bewahrt werden und in günstigen allgemein hygienischen und diätetischen Verhältnissen erhalten werden soll, fast die ganze Arbeitskraft eines Erwachsenen in Anspruch nimmt, und günstige sociale Verhältnisse verlangt. Und selbst, wenn ich Gelegenheit hatte, Kinder längere Zeit zu behandeln, bei welchen alle diese Bedingungen durch die liebevollste und ausdauerndste Pflege einer sich aufopfernden Mutter erfüllt wurden, wie selten war das von einem auch nur vorübergehenden Erfolg gekrönt!

Als Beispiel von vielen ähnlichen Fällen folgendes:

Ein 8jähriges Mädchen, bis dahin stets gesund und gut genährt, bekam einen kleinen kalten Abscess an der sechsten Rippe vorn links; ich rieth die Spontanöffnung abzuwarten, die etwa nach 6 Monaten erfolgte; nach 2 Monaten war der Abscess ohne ärztlichen Eingriff geheilt, das Allgemeinbefinden des Kindes blieb dabei ungestört. Ein Jahr später traten alle Erscheinungen einer Halswirbelcaries ein. Sorgfältigste Pflege; fast 1 Jahr ruhige Lage, dann Maschinen mit Kopfhalter, der 3 Jahre lang getragen wurde. Während dieser Zeit war die Pat. im Sommer in Hall und Ischl, in den Wintern in Mentone und Meran; einen Retropharyngealabscess liess ich spontan perforiren, ebenso einen Abscess hinten am Halse; aus der Abscessöffnung im Halse trat ein kleiner Sequester aus; endlich erfolgte die Heilung der Fistel vollständig; es schwand jede Schmerzhaftigkeit, die Halskyphose war sehr wenig merklich, doch war die Wirbelsäule im oberen Halstheil unbeweglich. — Nun gedieh das Mädchen vortrefflich, wurde gross

und stark, war im Sommer stets im Gebirg und wurde stets mit der grössten Sorgfalt überwacht. Jeder Arzt musste sie für vollständig geheilt erklären; ich selbst hatte grosse Freude an diesem günstigen Ausgang und schrieb denselben besonders den günstigen socialen Verhältnissen und der grossen hygienischen und diätetischen Pflege des Kindes zu. — Doch das dauerte kaum 3 Jahre; — da bemerkte die Mutter, dass sich das Mädchen steifer als sonst halte, dass sie nicht viel Lust zum Gehen verspüre, und behaupte, sie könne sich nicht gut bücken. Bei der genauesten Untersuchung vermochte ich nichts Krankes an dem Kinde zu finden. Einige Monate später bemerkte die Mutter eine Vorwölbung hinten links neben der Wirbelsäule, die ich bei der nächsten Untersuchung als kalten Abscess erkannte, und im Stillen schon damals eine neue Erkrankung im Bereich der Brustwirbelsäule diagnosticirte. Leider bestätigte sich das nur allzu bald, indem sich in den unteren Brustwirbeln eine Kyphose zu entwickeln begann. Die Mutter zog nun mit dem Kind ganz fort von Wien in den Süden; nach einigen Monaten brachen mehrere Abscesse auf, die enorme Eiterung erschöpfte das Kind bald, so dass es der Tod etwa $1^3/_{12}$ Jahre nach dem Beginn der zweiten Erkrankung von seinem Leiden erlöste. Die Grosseltern des Kindes sind gesund, der Vater ist in der Schlacht bei Königgrätz gefallen; die Mutter ist zart gebaut und schwächlich, doch zeigte sich nie etwas Krankes an ihr, bis sie etwa ein Jahr vor dem Tode des Kindes von einer, wenn auch leichten Hämoptoe befallen wurde, nach welcher sie an fortdauerndem Bronchialkatarrh von mässiger Intensität leidet. — Meine Befürchtung, dass, trotz allen Anscheines einer vollständigen Heilung, die vielen für das Kind gebrachten Opfer umsonst seien, hat sich leider bestätigt. — Solche Fälle zeigen unsere Ohnmacht gegen die constitutionelle Disposition so sehr, dass sie mir oft für lange Zeit alle Freude an vielen gelungenen Curen verderben!

Ich brauche nicht zu sagen, dass ich in erster Linie immer alle hygienisch-diätetischen Massregeln für diese Kranken empfohlen habe, wie sie mir am zweckmässigsten für den betreffenden Fall schienen. Doch wie selten war die Möglichkeit vorhanden, diese Massregeln durchzuführen!

Was die lokalen Mittel betrifft, so habe ich früher Haarseil, Fontanelle, dann Jodtinctur anwenden lassen, wie es die Schule empfahl, aus der ich hervorging; die Wirkungslosigkeit dieser Mittel liess mich später von ihnen Abstand nehmen. Nur von der dauernden Lage auf Eis habe ich bei Erwachsenen, wenn dieselbe 3—4 Monate fortgesetzt wurde, zumal in Fällen frischer Erkrankung, einige, wenn auch leider nur vorübergehende Wirkung auf die Schmerzen und Gehfähigkeit gesehen.

Nach Empfehlung meiner Lehrer liess ich diese Kinder früher dauernd liegen, womöglich auf dem Bauch; auch die Gewichtsextension habe ich in einzelnen Fällen angewandt, in neuerer Zeit die Thomas'sche Lagerungsschiene. Für ärmere Leute, ja selbst für

Familien in mittleren bürgerlichen Verhältnissen ist dies dauernde ruhige Liegen der Kinder schwer durchführbar; wenn die Kinder lebhaft sind, muss Jemand dauernd neben ihnen am Bett bleiben, wenn sie im Bett nicht mehr sitzen als liegen sollen. — Erhebliche Vortheile, etwa einen rascheren günstigen Ablauf habe ich danach nicht gesehen, zuweilen scheinbare Besserungen der Verkrümmung, die aber sofort wieder verschwanden, so wie das Kind aufstand. — In den letzten Jahren habe ich die Kranken mit Kyphose der Brust- und Lendenwirbel, wenn sie keine Schmerzen dabei hatten, immer mit einem Stützmieder umhergehen lassen, so viel sie mochten. In dem möglichst leicht gearbeiteten Stützmieder, welches auf dem Becken aufruht, muss der oberhalb der Kyphose gelegene Theil der Wirbelsäule wie in einen Trichter stecken, so dass die kranken Stellen entlastet werden. Dies ist exact nur etwa bis zum 5. Brustwirbel von untenher ausführbar; liegt die Kyphose höher, so muss der obere Theil der Wirbelsäule durch einen besonderen Mechanismus getragen werden, entweder in der Weise, dass ein eiserner am Mieder fixirter Bügel, wie an den älteren Apparaten für Caput obstipum über dem Kopf frei steht und der Kopf an ihm aufgehängt wird, oder mit einer Maschine nach dem Modell von Taylor, bei welcher der Kopf nahe am Hinterhaupt von unten her gehoben wird.

Ich habe bei Anwendung dieser Apparate (zumal in der Privatpraxis der letzten Jahre) jedenfalls nicht mehr ungünstige Erfolge gesehen, als früher, wo ich die Kinder wenigstens mit meinem Consilium zum steten Liegen zwang. Meist gelingt es leichter, die Eltern dahin zu bringen, solche Apparate anzuschaffen, regelmässig anzulegen, als die Kinder Jahre lang in der Rücken- oder Bauchlage zu erhalten. Ich sage nicht, dass das Tragen solcher Mieder besser ist, als die Kinder liegend zu erhalten, doch halte ich es für besser, als sie den grössten Theil des Tages im Bett ohne Stütze sitzen zu lassen.

Dass ich trotz meiner pessimistischen Ansichten über die Prognose bei Wirbelcaries, doch den Eltern dieser Kinder stets Alles aufs Sorgfältigste empfehle, was irgendwie zweckmässig erscheint, brauche ich wohl nicht zu sagen. Ich schreibe hier für meine Collegen, und halte es für meine Pflicht, ihnen meine Beobachtungen ganz offen so zu schildern, wie ich sie gemacht habe. Es soll mich freuen, wenn ich zu schwarz gemalt habe. Ich bitte nur die Collegen, sich, gleich mir, erst dann ein definitives Urtheil über diese Krankheit zu bilden, wenn sie ihre Patienten Decennien lang beobachtet, die Schlussresul-

tate in Erfahrung gebracht haben, und sie in Zahlen zum Ausdruck bringen können.

Was die Behandlung der Congestionsabscesse betrifft, so warne ich immer noch vor der operativen Eröffnung; weiter als höchstens bis zur Mitte des Oberschenkels sah ich diese Abscesse nie herabsteigen; meist tritt die Spontaneröffnung ein, so lange sie noch im oberen Drittheil des Oberschenkels sind. Ein Platzen des Abscesses in die Bauchhöhle sah ich nie. Ich hatte meist Unglück, wenn ich diese Abscesse eröffnete. So noch vor Kurzem (im Jahre 1877) wo ich, verleitet durch die Anpreisungen der Eröffnung, Drainirung und aseptischen Behandlung dieser Abscesse, einen solchen Congestionsabscess eröffnete, als die Fluctuation just unter dem Lig. Poupartii eben deutlich war. Am 3. Tage nach der Eröffnung trat eine arterielle Blutung aus dem Abscess ein, die freilich bei Wiederholung drei Mal durch Compression gestillt wurde, doch einige Tage später das Ende des kleinen Patienten herbeiführte; es fand sich eine kleine Erosion der A. iliaca, die völlig frei im Grunde des Abscesses lag. — Ist die Haut an einer Stelle über dem Abscess am Schenkel dünn und geröthet, so wird ein Einstich nichts schaden, auch mag es zuweilen gelingen, die Abscesse früher ohne directen Schaden zu eröffnen, doch sehe ich ausser der subjectiven Beruhigung der Eltern keinen Vortheil von der frühen Eröffnung; im Spital kann man diese Kinder ja nur selten und nur auf kurze Zeit aufnehmen; täglich oder auch nur wöchentlich einige Male einen Arzt zu einem aseptischen Verbande kommen zu lassen, dazu haben wenige Familien die Mittel. Nach der Spontaneröffnung erfolgt fast immer eine Art Ventilschluss der Fistel; der Eiter fliesst langsam aus, meist nur Serum oder ganz dünner Eiter (man hat dies sonderbarer Weise dem aseptischen Verbande zugeschrieben) doch tritt von aussen nichts ein; spontane Zersetzung des Eiters habe ich in spontan eröffneten Abscessen der Art nie gesehen, selbst wenn sie mit den schmutzigsten Lumpen verbunden waren, während ich einen Fall von Pyohämie in Zürich nach einer Sondirung und Dilatation der Fistel beobachtete. (Züricher Bericht, pag. 221, Tab. No. 37). Man erfährt in der Regel nichts für die Therapie Wichtiges bei der Sondirung dieser Abscesse, darum ist sie zu unterlassen. Es kommen ja auch in den Wirbeln Fälle von Caries necrotica vor, vielleicht auch einmal ein Fall, in welchem ein Sequester Schuld ist, dass die endliche Heilung der Fistel nicht erfolgt; doch bis jetzt ist es nicht thunlich, solche grössere Sequester (kleinere

kommen von selbst heraus) ohne Gefahr für das Leben der Patienten aus den Wirbeln herauszuholen. Immerhin wäre es denkbar, neben der Kyphose seitlich einzugehen, Sequester von da zu extrahiren, und die cariösen Stellen auszulöffeln; doch die Blutungen könnten dabei unüberwindlich und das Rückenmark lädirt werden; ich hatte bisher nicht den Muth es zu versuchen; bei schon elenden Kindern, die ohnehin bald dem Tode geweiht sind, ist keine Chance für Heilung; in frühen Stadien bei noch gut genährten Kindern ein solches Verfahren zu versuchen, mit welchem man ja sonst gerade in Fällen beginnender Caries an anderen Knochen glänzende Resultate erreicht, dazu habe ich mich bisher nicht entschliessen können, möchte jedoch bei der vorgeschrittenen Wundbehandlung keinen Chirurgen von Fach tadeln, so etwas zu versuchen in Ansehung der so üblen Prognose der Krankheit, wie ich sie hier in Zahlen dargelegt habe. Ich erinnere mich, über solche in Amerika ausgeführte Operationen vor vielen Jahren etwas gelesen zu haben, doch weiss ich nicht mehr, was aus den Patienten geworden ist.

Es ist wohl kaum nöthig hinzuzufügen, dass die bei Halswirbelcaries vorkommenden Abscesse geöffnet werden müssen, zumal wenn sie irgend welche Respirationsbeschwerden machen. Dass die Diagnose dieser retropharyngealen Abscesse je zweifelhaft sein könne, sollte man kaum glauben; dennoch habe ich mich zwei Mal in dieser Diagnose geirrt. Einmal erwies sich der vermeintliche Abscess als ein diffuses, sehr weiches medullares Lympho-Sarkom, mit abgerundeter deutlich fluctuirender Oberfläche; erst einige Wochen später wurden auch die Halsdrüsen derselben Seite afficirt; Pat. ging wenige Monate später an den Geschwülsten zu Grunde. — In einem zweiten Fall fand sich bei einem etwa 18jährigen gesunden Mann, der eine mittlere Struma hatte, eine fluctuirende, retropharyngeale Geschwulst; Pat. wusste nichts auszusagen, als dass er seit einigen Wochen etwas im Schlingen und Athmen genirt sei und durch die Nase spreche. So wenig man bei dem gesunden Aussehen des Mannes auch an Wirbelcaries denken konnte, so vermochte ich doch bei einer Consultation mit Herrn Prof. Störk nichts Anderes zu sagen, als dass es ein retropharyngealer Abscess sei. Es wurde nun eine Incision gemacht, und wir waren nicht wenig erstaunt, als sich ein enorm starker Strom dunklen Blutes ergoss. Die Situation war eine überaus peinliche; directe Compression war kaum möglich, das Blut wurde theils geschluckt und wieder ausgebrochen, theils kam es in den Larynx

und wurde ausgehustet. Wir brachten den Patienten endlich dazu, sich hinzulegen, ich comprimirte die Carotiden, Prof. Störk bereitete schnell eine Alaunlösung, die Pat. in den Mund nahm. Endlich stand die Blutung, die mir ernstliche Besorgnisse gemacht hatte. Pat. war sehr anämisch geworden, ohnmächtig. Wir veranlassten ihn, noch einige Stunden in der Rückenlage zu bleiben und Eisstücken in den Mund zu nehmen. Die Blutung stand dann, und kehrte nicht wieder. In einigen Tagen schloss sich die Incisionsöffnung. Ein Hämatom an der hinteren Pharynxwand unter dem Bilde eines retropharyngealen Abscesses. Einen Zusammenhang mit der Struma kann ich mir nicht recht vorstellen; Strumen von so geringer Grösse, wie sie Pat. hatte, comprimiren die Venen nicht; selbst bei grossen Strumen, über welche sich fingerdicke Gefässe hinüberziehen, sah ich nie Hämatome am Pharynx. — Prof. Störk hatte die Güte, mir etwa anderthalb Jahre später folgende Mittheilungen über den Pat. zu machen: „An derselben Stelle links im Pharynx eine gleichmässig breit aufsitzende weiche, nicht pulsirende, wenig umfangreiche und wenig prominirende Geschwulst, auf welcher man die verheilte Incisionsnarbe sieht. Das Hämatom ist auch jetzt, wie früher, von einer derben Wandung bedeckt. Die Struma unverändert. Mithin der ganze Status unverändert, nur dass Pat. jetzt unbehindert schlingt und athmet; die gutturale Sprache ist dieselbe geblieben". — Nach der früheren Erfahrung würde ich nicht den Muth haben, eine neue Incision oder Galvanopunktur zu machen: die Situation war bei der Blutung eine so peinliche, wie sie selbst dem unerschrockensten Chirurgen in Erinnerung bleiben dürfte. —

III. Geschwülste.

Primäre Geschwülste in der Wirbelsäule sah ich nie, kenne sie nur aus Museen nnd Atlanten. Metastatische Wirbelcarcinome nach Mammacarcinomen sind mir freilich ziemlich viele vorgekommen. Ich kenne kaum ein furchtbareres Leiden; die letzten Fälle, die ich öfter sehen musste, waren junge, noch kräftige gut genährte Frauen in der Mitte der dreissiger Jahre. Sie litten 4—6 Monate lang Höllenqualen, bevor der Tod sie erlöste. Man wird gegen den Selbstmord tolerant, wenn man so etwas mit ansehen muss. Nach einem Consilium über eine

solche Unglückliche mit einem meiner Collegen, kam bei uns während des Herabsteigens der Treppe derselbe Gedanke zum Ausdruck: „Dürfte man doch in solchen Fällen Cyankali verschreiben!“ Dann fiel mir aber wieder ein Wort Griesinger's ein: „Der Arzt darf den Kranken nicht vor dem letzten Athemzuge aufgeben!“

IV. Verschiedenes.

Ueber Scoliosenbehandlung vermag ich nichts aus eigener Erfahrung zu sagen. Ich rathe, was ich bei guten zuverlässigen Autoren als das zweckmässigste empfohlen finde. Solche Kranke kann ich nicht ins Spital aufnehmen; die leichteren Fälle würden nicht bleiben, den schweren kann ich zu wenig versprechen um den Gemeinden das Opfer aufzuerlegen, diese Kranken Jahre lang im Spital zu verpflegen. Zur klinischen Demonstration reichen die ambulanten Kranken der Art aus. — Es ist ein übler Punkt für die Ausbildung der Mediciner, dass sie keine consequent durchgeführte Behandlung und ihre Resultate bei diesem so häufigen Leiden zu beobachten Gelegenheit haben; sie sind dann in der Praxis damit in Verlegenheit. Ich suche dadurch zu helfen, dass ich die wichtigsten Punkte bei der Behandlung der beginnenden Scoliosen und ihre Ursachen oft bespreche. — Von den vielen Fällen, die mir in der Privatpraxis begegnen, sind die weitaus meisten von ausserhalb; ich sehe sie, wenn ich ihnen Rathschläge ertheilt habe, meist nie wieder; ist das Uebel nach einigen Monaten nicht besser, oder stelle ich ihnen eine Jahre lang nothwendige Behandlung in Aussicht, so consultiren sie so lange andere Aerzte, bis sie einen finden, der die Sache nicht so schlimm ansieht, Rathschläge und Recepte giebt, die dem Patienten oder dessen Eltern bequemer sind, als die vielen hygienischen, diätetischen, gymnastischen etc. Massregeln, nach welchen das Kind sehr viel Zeit und Mühe kostet und die ganze Familienlebensweise in unbequemer Weise gestört wird. In einer orthopädischen Anstalt kann man in Wien ein solches Kind nicht unter 1200—1500 Fl. per Jahr verpflegen; stellt der gewissenhafte Orthopäde gleich 2—3 Jahre Behandlung als nothwendig in Aussicht, so schrecken die meisten Familien vor solchen Ausgaben für eines ihrer Kinder zurück; vielleicht lebt die ganze Familie in einer kleinen

Stadt sonst mit 800 Fl. per Jahr. — Ich fürchte, ich überschätze es noch, wenn ich sage, dass es mir mit allem Zureden gelingt, jährlich eines von den vielen Mädchen mit Scoliosen, die mir in der Privatpraxis vorgestellt werden, in eine Anstalt zu bringen. Die Frage: „wird es denn nach solchem Opfer auch ganz sicher in zwei Jahren ganz gut werden?“ lässt sich ja selten ganz positiv bejahen; bei vorgeschrittenen Fällen kann man ja nur ein „Nicht schlimmer werden“ versprechen; wie viel schlimmer es werden kann, weiss der Laie nicht zu beurtheilen; lebensgefährlich wird die Krankheit ja selten. Das Fragen und Hin- und Herreden hat kein Ende. Bleibt dann einmal ein Fall ohne Behandlung stabil, was ja auch vorkommt, so heisst es dann: „man sieht ja, dass die Aerzte das Alles übertrieben haben, sie wissen ja auch nichts,“ etc., etc. Man kann da nichts thun, als immer und immer wieder das physiologisch und empirisch Beste rathen. Ob es befolgt wird oder nicht, und wie die Folgen sind, davon sollten die Hausärzte mehr wissen und mittheilen als die consultirten Chirurgen.

Spina bifida.

1860—1876.

(In Wien 3 Fälle, 1 M., 2 W., davon 2 W. gestorben.)

Wie viel Fälle von Spina bifida mir in dem Ambulatorium der Klinik und in der Privatpraxis vorgestellt sind, vermag ich nicht anzugeben; ich habe nie dringend zur Operation gerathen, wenn die Haut über den Säcken derb war, sogar meist dringend von jedem operativen Eingriff abgerathen.

Im Züricher Bericht (pag. 233) finde ich zwei Fälle von verschrumpften angeborenen Hydrorrhachissäcken notirt bei sonst ganz gesunden Individuen. Ein Mann von 54 Jahren trug einen solchen Sack auf dem Kreuzbein, ein Knabe von 2 Jahren einen solchen auf dem 1. Brustwirbel; als ich die Schweiz verliess, war dieser Knabe 6 Jahr alt, und gesund.

1 Knabe mit Spina bifida im Lendentheil (?) auch in Zürich beobachtet, wurde als unheilbar bald wieder entlassen und starb 46 Wochen alt.

Ein 8 Tage altes weibliches Kind wurde in Wien mit bereits geplatztem Sack am Kreuzbein auf die Klinik aufgenommen, fast sterbend; es verendete zwei Tage später.

Ein 6 Wochen altes weibliches Kind mit der gleichen Form wurde, da ich von einer Operation abrieth, bald wieder ungeheilt entlassen.

Bei einem $^5/_4$jährigen Knaben war der Sack früher leidlich derb gewesen; das Kind hatte zugleich difforme Füsse (links equino-varus, rechts valgo-calcaneus). Dann bildete sich aber ein ziemlich hochgradiger Hydrocephalus aus. Die Haut über dem Hyodrorrhachissack wurde sehr gespannt, durchscheinend dünn, entzündlich geröthet. Ich spaltete den Sack, entleerte die Flüssigkeit, nähte zusammen, alles unter Spray, antiseptische Behandlung; Tod 5 Stunden nach der Operation.

Ich erinnere mich ganz deutlich, einmal bei einem dünngestielten Hydrorrhachissack am Kreuzbein den Stiel mit einem Drainrohr umschnürt und dann Punction mit nachfolgender Injection von verdünnter Jodtinctur gemacht zu haben. Das Kind starb an Myelitis nach einigen Tagen. Da ich keine Krankengeschichte dieses Falles besitze, so wird das Kind nicht auf die Klinik aufgenommen sein, sondern in der Nähe der Klinik gewohnt haben, so dass es poliklinisch behandelt wurde.

V.

Brust und Rücken.

Wien 1871—1876.

I	31,	davon gestorben	3
II	67,	„ „	5
III	177,	„ „	34
IV	4,	„ „	3
Summa:	279,	davon gestorben	45

Zürich 1860—67	I	115,	davon gestorben	17	=	14,78	pCt.
Wien 1868—76		57,	„ „	4	=	7,0	„
Summa:		172,	davon gestorben	21	=	12,2	pCt.
Zürich 1860—67	II	26,	„ „	6	=	23,07	„
Wien 1868—76		132,	„ „	12	=	9,0	„
Summa:		158,	davon gestorben	18	=	11,39	pCt.
Zürich 1860—67	III	69,	„ „	12	=	17,39	„
Wien 1868—76		280,	„ „	56	=	20,0	„
Summa:		349,	davon gestorben	68	=	19,48	pCt.
Zürich 1860—67	IV	2,	„ „	1	=	50,0	„
Wien 1868—76		4,	„ „	3	=	75,0	„
Summa:		6,	davon gestorben	4	=	66,6	pCt.

Zusammen:

Zürich 1860—67	212,	davon gestorben	36	=	16,98	pCt.
Wien 1868—76	473,	„ „	75	=	15,6	„
Summa:	685,	davon gestorben	111	=	16,2	pCt.

I. Verletzungen.

31 Fälle (26 M., 5 W.); gestorben 3 (2 M., 1 W.).

Quetschungen: 5 (4 M., 1 W.), geheilt.

Subcutane Rippenfracturen: 14 (13 M., 1 W.), zum Theil mit anderen Verletzungen complicirt; 13 (12 M., 1 W.), ohne Complicationen und ohne Störungen des Verlaufs geheilt. Ein M., der durch herabfallende Mauersteine schwer verletzt wurde und zugleich eine Fraktur des Sternum hatte, starb in Folge von Lungenzerreissung.

Nicht penetrirende Stichwunden: 2 (1 M., 1 W.) geheilt.

Penetrirende Stichwunden: 3 (2 M., 1 W.), 1 W. gestorben.

1 Frau von 32 Jahren wurde von ihrem betrunkenen Mann mit einem breiten Messer vom Rücken her durch die Scapula in die linke Lunge gestochen. Tod nach 48 Stunden durch Anämie, die von dem damaligen Assistenten der Klinik, Herrn Dr. Steiner, vergeblich durch eine Transfusion bekämpft wurde.

2 penetrirende Stichwunden mit schmalen Messern von vorn her (1 Mal tentamen suicidii, 1 Mal im Raufhandel) bei jungen Männern; rascher Verschluss der Wunden, geringer Pneumothorax, mässiger Auswurf von Blut. Heilung ohne Pleuritis.

Penetrirende Schusswunden: 7 (6 M., 1 W.), 1 M. gestorben.

Nur in einem Fall (W.) war die Verletzung durch einen Anderen veranlasst; in 6 Fällen handelte es sich um Selbstmordversuche, in allen Fällen um Revolverprojectile, welche von vorn her in den Thorax eindrangen; 2 Mal konnte das Projectil hinten am Rücken extrahirt werden; in den andern Fällen blieb es in den Lungen oder in der hinteren Thoraxwand stecken. — Die 6 geheilten (1875 und 1876 beobachteten) Fälle sind nebst einem 7. (im Jahre 1877 hinzugekommenen) Falle von Herrn Dr. Nedopil in der „Wiener Medicinischen Wochenschrift 1877 No. 18“ beschrieben worden.

Ein im Jahre 1864 vorgekommener Fall endete tödtlich; das Projectil war hinten unter der Scapula extrahirt; der Verletzte, ein 20jähriger Commis, erlag am 3. Tage einer septischen Pleuritis; es fanden sich hinten einige abgelöste Rippensplitter; Pneumothorax und Bluterguss waren gering; doch fand sich blutig seröses stinkendes Exsudat in der Pleurahöhle.

1860—1876.

Von 90 auf die Klinik aufgenommenen Individuen, bei welchen Rippenbrüche constatirt wurden, sind im Ganzen 21 gestorben. Es müssen jedoch 9 Individuen in Abzug gebracht werden, bei welchen die Rippenverletzung nur von nebensächlicher Bedeutung war, und die in Folge gleichzeitiger Verletzungen anderer Körperregionen starben. — Man kann daher nur 82 Fälle mit 12 Todesfällen hierher zählen; der tödtliche Ausgang war in diesen Fällen durch Zerreissung und Quetschung der Lungen bedingt, und erfolgte zuweilen schon wenige Stunden nach der Verletzung; die Mortalität schwerer Brustquetschungen mit subcutanen Rippenbrüchen würde sich hiernach auf 14,4 pCt. stellen. Bei den geheilten Fällen kommen ziemlich oft Complicationen mit Hautemphysem, Pneumo- und Hämatothorax, Bluthusten, Pleuritis, Pericarditis vor; doch verliefen dieselben nur selten mit schweren Erscheinungen und bedurften keiner besonderen Therapie.

Von den 10 Individuen mit penetrirenden Stichwunden erlagen 5 den unmittelbaren oder späteren Folgen der Verletzung.

Von den 10 Individuen mit penetrirenden Schusswunden starben nur 3: 1 Knabe der durch einen Böllerschuss, 1 Student der durch eine Pistolenkugel (in einem Wirbelkörper feststeckend) und 1 jüngerer Mann der durch eine Revolverkugel (am dritten Tag am Rücken extrahirt) verwundet war. — 7 Individuen mit Revolverschüssen kamen davon; nur bei einem der letzteren konnte das Projectil am Rücken extrahirt werden; bei den übrigen 6 sind die Projectile im Innern des Körpers eingeheilt; 1 starb später an Tuberkulose, das kleine Projectil konnte jedoch bei der Section nicht gefunden werden.

II. Entzündungen der Brustwandungen und pleuritische Exsudate.

39 Fälle (31 M., 8 W.), davon gestorben 4 (3 M., 1 W.).

a. Acute Entzündungen.

4 Fälle: 3 M., 1 W.

Ohne bekannte Veranlassung entwickelte sich bei einem 34jährigen Mann ein grosser Abscess tief unter dem M. pectoralis, der nach Eröffnung mit kleiner Wunde langsam zur Entleerung kam und in 4 Wochen ausheilte.

Bei 1 Mann mit Lues Phlegmone an der Brust nach subcutanen Injectionen von Sublimat. Abscedirung. Heilung.

M. von 59 Jahren mittelgrosser Anthrax am Rücken. Heilung.

1 Erysipel von einem kleinen Pustelgeschwür ausgegangen; W. von 37 Jahren. Heilung.

b. Chronische Entzündungen.

35 Fälle (28 M., 7 W.), gestorben 4 (3 M., 1 W.).

1 W. Scrophulöse Geschwüre, durch Auskratzung und Aetzung geheilt.

Kalte Abscesse ohne nachweisbare Rippen- oder Sternum-Caries. 12 Fälle (9 M., 3 W.).

Diese Abscesse blieben entweder geschlosssen, so lange die Patienten in Beobachtung waren, oder es konnte nach der Eröffnung bei wiederholter Untersuchung keine Knochenerkrankung nachgewiesen werden; trotzdem ist es wahrscheinlich, dass eine solche in einigen dieser Fälle bestand.

Diese Patienten erkrankten im 14., 15., 16. (2), 22., 23., 25., 29., 33., 50., 62., 65. Lebensjahr; bei 2 derselben war eine Pleuritis kurz vorhergegangen, ohne dass zur Zeit der Aufnahme noch Exsudat in der Pleurahöhle nachweisbar war. — Keiner dieser Patienten starb im Spital. — Ueber 4 dieser Individuen konnte später nichts mehr ermittelt werden:

1 M. von 29 Jahren wurde nach Auspumpung des Abscesses bei beginnender Wiederansammlung des Eiters, 1 W. von 25 Jahren nach Spaltung des Abscesses mit wenig eiternder Fistel, 1 M. von 16 Jahren mit uneröffnetem Abscess, 1 M. von 19 Jahren nach Spaltung vieler Hohlgänge geheilt entlassen.

Ueber die 8 übrigen Patienten konnte Folgendes in Erfahrung gebracht werden:

1 M. von 33 Jahren, bei dem schon zur Zeit der Aufnahme deutliche Zeichen tuberkulöser Lungenerkrankung vorhanden waren, starb 8 Monate später zu Hause; da der Abscess sehr schmerzte, eröffnete ich ihn mit kleinem Einstich und legte einen Drain ein; Pat. verliess erleichtert die Klinik, doch die Abscessfistel heilte nicht zu.

3 Individuen verliessen mit Abscessfisteln die Klinik: 1 M. von 66 Jahren kam mit bereits spontan eröffnetem Abscess; als er sich zuletzt vorstellte, bestand die Fistel 1 Jahr lang in unverändertem Zustande. — Bei 1 Mann von 62 Jahren hatte ich den Abscess mit dem Chassaignac'schen Trokart drainirt; Entlassung mit 2 wenig eiternden Abscessfisteln; nach 9 Monaten Status idem. — Bei 1 M. von 24 Jahren hatte ich den ganzen (suprafascialen) Abscess gespalten, ausgekratzt, zugenäht, drainirt. Heilung bis auf eine wenig secernirende Fistel. Die

Fistel eitert 6 Jahre später noch, Pat. ist so hochgradig tuberkulös, dass er seinem Ende entgegengeht.

Nur bei 4 Individuen sind die Abscesse geheilt: 1 M. von 16 Jahren; spontaner Aufbruch, spontane Heilung nach 3 Monaten. — 1 M. von 16 Jahren; Auspumpung des Abscesses, Spontanaufbruch der Punctionsöffnung, Spontanheilung nach einigen Monaten. — 1 W. von 23 Jahren; 3malige Auspumpung; darauf Spontanaufbruch; spontane Heilung nach 3 Monaten. — 1 W. von 51 Jahren; subfascialer Abscess fast auf der Schulterhöhe, totale Spaltung; totale Heilung nach 6 Wochen.

Caries und Caries necrotica der Rippen. 8 Fälle (5 M., 3 W.). Von diesen Patienten sind 3 (2 M., 1 W.) an Lungentuberkulose gestorben.

1 M. starb 5 Monate nach der Entlassung in seiner Heimath; 1 M. hatte kurz vor Beginn der Rippenerkrankung Hämoptoe und Pleuritis gehabt; 1 W. war bei der Aufnahme schon hochgradig tuberkulös, konnte später aber nicht aufgefunden werden.

Die Rippenerkrankung begann im 14., 18., 26., 29., 32., 39., 42., 57. Lebensjahre.

Von 3 Individuen ist der baldige Tod, wie oben bemerkt, constatirt. — 2 Individuen konnten später nicht aufgefunden werden. Bei diesen 5 Pat. sind keine operativen Eingriffe gemacht.

Bei 2 Pat. (1 W. von 20, 1 M. von 33 Jahren) traten kleine Sequester theils später aus den Wunden, theils wurden solche nach Erweiterung der Fisteln extrahirt; bei dem W. eiterten die Fisteln 2 Jahre später noch; bei dem M. haben sich dieselben nach 5jähriger Dauer endlich geschlossen. — Bei 1 M. von 26 Jahren resecirte ich die cariösen Partien von 2 Rippen und war der Meinung, eine radicale Operation gemacht zu haben; die Fisteln eiterten 3 Jahre später noch.

Im Ganzen ist von diesen 8 Individuen also nur bei einem die Ausheilung nach 5 Jahren erfolgt, und dieser Eine ist auch ein schwächlicher Mann, der wohl nicht lange zu leben hat. Traurige Krankheit!

Caries und Caries necrotica des Sternum.
4 Fälle (M.), 1 gestorben.

Diese Individuen erkrankten im 6., 21., 42., 58. Lebensjahr.

2 Mal in Folge von Lues: 1 M. von 42 Jahren, 20 Jahre zuvor inficirt. Spontanaufbruch des Abscesses nach 4monatlichem Bestande; Spontanheilung nach 5monatlicher Eiterung; Heilung $1^3/_4$ Jahre später noch constatirt. — 1 M. von 59 Jahren; Zeit der Infection nicht bekannt; eingefallene Nase, sowie die Sternumnekrose werden von dem geistig sehr beschränkten Patienten auf gelegentliche Stösse bezogen; 10 Monate nach der ersten Anschwellung am Sternum kommt Pat. auf die Klinik mit totaler Nekrose des Sternum; Extraction des sehr grossen Sequesters; Tod 3 Monate später an Empyem und Lungengangrän.

2 Fälle ohne nachweisbare Lues: 1 Knabe von 8 Jahren; vor 2 Jahren Pleuritis, bald darauf Abscess am Sternum; Spontanaufbruch; wird mit eiternden Fisteln entlassen. Tod an Phthisis 2 Jahre später. — 1 M. von 21 Jahren; Abscess bricht 7 Wochen nach den ersten Erscheinungen spontan auf, heilt in 5 Tagen zu, bricht nach 7 Wochen wieder auf, und eiterten die Fisteln 4 Monate später noch.

Pleuritische Exsudate und Empyem.

10 Fälle (9 M., 1 W.), 1 M. gestorben.

Entleerung von trüb-serösem Exsudat durch Punktion ohne Luftzutritt.

1 M. von 19 Jahren, schmächtig gebaut, leidet seit frühester Jugend an Husten mit etwas Auswurf. Pleuritis. Das Exsudat besteht 6 Monate später noch und nimmt zu. Paracentese, Entleerung von $4^1/_2$ Liter Flüssigkeit. Bedeutende Erleichterung; 4 Tage nach der Punction wird Pneumothorax entdeckt, zugleich blutiger Auswurf. Pat. wird, ohne dass sich der Zustand erheblich verändert hätte, nach 4 Wochen auf seinen Wunsch entlassen; er starb 18 Tage später in seiner Heimath.

1 M. von 34 Jahren, kräftig. Paracentese 10 Wochen nach Beginn der Pleuritis; es wurden 2 Liter Flüssigkeit entleert. Der Rest des Exsudates wurde in etwa 3 Monaten resorbirt. Vollständige Heilung.

Abgesacktes eitriges Exsudat. (Oder grosser peripleuraler Abscess?)

M. von 22 Jahren. Nach Variola bilden sich Drüsenabscesse in der rechten Achselhöhle, zugleich Stechen in der Brust oben rechts mit heftigem Frost; geringe Athembeschwerden. Incisionen und Spontanöffnungen der Drüsenabscesse. — 5 Monate später Aufnahme auf die Klinik. Massenhafte Eiterentleerung; Dämpfung in der oberen Hälfte des Thorax rechts. Ausgedehnte Spaltung der Haut. Auskratzung der nekrotischen und vereiterten Drüsenfetzen. Erst 4 Tage später wird die Oeffnung in einem Intercostalraum gefunden und drainirt. Allmählig verringert sich die Eiterung. Pat. 3 Monate nach Aufnahme auf Wunsch mit mässig eiternder Fistel entlassen. Spätere Nachforschungen führten zu keinem Resultat.

Vollständige Empyeme.

Spontaner Aufbruch in 5 Fällen.

1 Knabe von 12 Jahren wurde im 5. Lebensjahr von Pleuritis befallen (Juli 1870). Spontanaufbruch 3 Monate später; 1873 kam der Kleine zu mir; Resection zweier Rippen; Besserung; die Fistel fliesst dauernd stark bei leidlichem Wohlbefinden des Patienten; neue Rippenresection Juni 1877. Im Decbr. 1877, also 7 Jahre nach dem Aufbruch fliesst die Fistel noch, wenn auch gering. Die Behandlung war stets die sorgfältigste, ebenso die Pflege. Der Knabe ist schmächtig und klein, sehr schief, doch sehr intelligent und munter, besucht die Schule seit 5 Jahren.

1 Knabe von 8 Jahren; 7 Monate nach Beginn der linksseitigen Pleuritis

spontaner Aufbruch; 1 Jahr später Aufnahme in die Klinik; Resection von 2 Rippenstücken behufs leichtem Ausflusse des Eiters. Injectionen. Entlassung. 7 Monate nach der Operation eitert die Brustfistel noch stark bei leidlichem Wohlbefinden.

1 M. von 16 Jahren; 9 Monate nach Beginn der rechtsseitigen Pleuritis spontaner Aufbruch; der Eiter entleert sich leicht, ist nicht übelriechend; nur wenige Tage auf der Klinik. — $1^1/_2$ Jahre nach Aufbruch besteht die Eiterung noch bei leidlichem Wohlbefinden.

1 W. von 28 Jahren; 6 Monate nach Beginn der linksseitigen Pleuritis spontaner Aufbruch; 10 Monate nach Aufbruch kommt Pat. sehr abgemagert auf die Klinik; Dilatation der Fistel, Injectionen. Dann geht Pat. mehrere Monate aufs Land, wo sie sich sehr erholt; 11 Monate nach ihrer Entlassung eitert die Fistel immer noch stark. Resection eines Rippenstückes, Entleerung einer noch 2 faustgrossen Höhle. Bei gutem Allgemeinbefinden und Zunahme des Körpergewichts eitert die Fistel 6 Monate später noch.

1 M. von 19 Jahren; 3 Monate nach linksseitiger Pleuritis Spontanaufbruch. Guter Eiterabfluss; ohne irgend welchen operativen Eingriff und ohne Injectionen vollständige Heilung nach 8 Monaten. Gute Restitution der Thoraxform.

Auch in folgendem Fall trat wie in dem oben zuerst erwähnten Falle, partieller Pneumothorax nach der Punction auf.

M. von 28 Jahren; 8 Wochen nach Beginn der linksseitigen Pleuritis Punction mit dem Apparat von Dieulafoy auf der Klinik von Hofrath v. Bamberger; es konnten mit Mühe 300 Cctm. eines dicken, grünlichen Eiters entleert werden. Pat. wurde nun behufs Thoracentese auf die Klinik gelegt; ich entleerte ohne Luftzutritt 2700 Ccmt. dicken Eiters mit meinem Paracentesen-Trokart. Tags darauf zeigte sich, dass jede Systole des Herzens mit einem hohen Metallklang verbunden war. Der Beweis, dass Luft im Pericardialraum sei, war nicht zu führen; doch war ein geringer Pneumothorax nachweisbar dicht neben dem Herzbeutel; auch das Athmen, mehr noch zeitweilig auftretende Rasselgeräusche, hatten deutlich metallischen Klang. Pat. fühlte sich 4 Wochen lang ganz wohl und war vollkommen fieberfrei. Da wurde er, ohne dass wir den Ausgangspunkt ermitteln konnten, von einem Gesichtserysipel befallen, welchem er erlag; während der letzten Periode dieses Processes nahm die Dyspnoe so überhand, dass ich den Thorax noch durch einen Einschnitt öffnete.

In einem Fall (M. von 32 Jahren) trat das Empyem bei einem schon hochgradig Tuberkulösen auf. Ich entleerte 3 Liter Eiter, was vorübergehende Erleichterung brachte. Pat. erlag bald nachher auf meiner Klinik seinem Leiden.

1860—1876.

Chronische Entzündungen der Brustwandungen.

Kalte Abscesse ohne nachweisbare Knochenerkrankung.

Es wurden im Ganzen 24 solche Fälle beobachtet, 15 bei männlichen, 9 bei weiblichen Individuen. Von diesen wurden von der Erkrankung befallen:

im Alter von 14—19: 7,
„ „ „ 20—29: 8,
„ „ „ 30—39: 4,
„ „ „ 40—49: 0,
„ „ „ 50—59: 2,
„ „ „ 60—65: 3,
24.

Es ist also das 2. und 3. Lebensdecennium dieser Krankheit besonders ausgesetzt. — 2 dieser Individuen sind unter der Bezeichnung „Peripleuritis“ an anderem Orte (Arch. f. kl. Chir. Bd. II. pag. 133) erwähnt worden. Ich finde in den Krankengeschichten der übrigen Fälle noch 4 Mal notirt, dass der Bildung des Abscesses nicht lange eine Pleuritis vorhergegangen war, so dass diese Abscesse doch wohl häufiger als es bisher beachtet wurde, Folgezustände von Pleuritis sind. — In 2 Fällen wurden mechanische Insulte als Ursache des Abscesses so bestimmt angegeben, dass man nicht daran zweifeln konnte.

Was die schliesslichen Ausgänge dieser Erkrankung betrifft, so war bei 6 Individuen nichts darüber zu eruiren; 6 sind gestorben: 4 an Tuberkulose, 1 an eitriger Pleuritis, 1 an Pyohämie nach Punction und Drainage; 4 hatten zur Zeit der Nachfrage noch Fisteln; diese Fisteln flossen bereits $^{9}/_{12}$, 1, 4, 6 Jahre; von 8 dieser Patienten ist dauernde Heilung constatirt.

Caries der Rippen.

15 Fälle (11 M., 4 W.). Die Erkrankung begann im Alter
von 13—19: 4 Mal,
„ 20—29: 4 „
„ 30—39: 3 „
„ 40—49: 2 „
„ 50—57: 2 „
15 Mal.

4 dieser Individuen waren später nicht mehr aufzufinden; von 7 wurde es constatirt, dass sie gestorben sind, und zwar 1 an Pleuritis, 6 an Lungentuberkulose. Bei 2 eiterten die Fisteln seit 2 und 3 Jahren noch fort. Nur bei 2 Individuen (1 Knaben von 14 Jahren und 1 Mann von 33 Jahren) ist nach langer Eiterung definitive Heilung eingetreten.

Spontanfractur der Rippen in Folge der cariösen Zerstörung wurde mehrere Male beobachtet. Die Form der käsigen Ostitis und Caries necrotica ist an den Rippen ziemlich häufig. Kleine Sequester sind oft spontan ausgetreten, auch habe ich mehrere Male Sequester extrahirt. — Nur 1 Mal habe ich ein Stück von 2 cariösen Rippen der ganzen Dicke nach resecirt; 3 Jahre später eiterten die Fisteln noch.

Ich sehe keinen Vortheil darin, die Abscesse, welche voraussichtlich mit Rippencaries zusammenhängen, früh zu eröffnen, und habe sie daher meist der Spontaneröffnung überlassen; selbst bei scheinbar Gesunden nützt die Eröffnung nichts in Betreff der späteren Fistelheilungen; Tuberkulösen schadet sie sogar.

Caries und Necrose des Sternum.

Im Ganzen: 8 Fälle (5 M., 3 W.).

Von diesen ist 1 an Empyem, 1 an Erysipel, 1 an Phthisis, 1 an Apoplexie mit noch eiternder Fistel gestorben. Bei 2 Pat. eiterten die Fisteln nach langer Zeit fort, bei 2 ist die Ausheilung vollkommen erfolgt.

Wenngleich nur in 2 der auf die Klinik aufgenommenen Fälle Lues constatirt war, so habe ich ausserdem hier in Wien theils in dem Ambulatorium, theils in der Privatpraxis noch eine nicht unerhebliche Anzahl von chronischen Sternum-Erkrankungen gesehen, die nachweisbar mit Lues zusammenhingen; meist treten sie auf, wenn die Lues schon seit 10—20 Jahren erloschen schien. — Ein näherer Zusammenhang mit Tuberkulose, wie er bei den Rippen zweifellos besteht, ist mir für die Sternum-Erkrankungen nicht wahrscheinlich.

Ueber Empyeme siehe oben. In früheren Jahren sind mir keine Fälle der Art zur Beobachtung gekommen.

III. Geschwülste der Brustwandungen.

23 Fälle (11 M., 12 W.), 3 M. gestorben.

Lipome.

10 Fälle (2 M., 8 W.), 1 M. gestorben.

Die Geschwülste entstanden im 3. Lebensmonat (vielleicht angeboren), im 16., 17., 25., 30., 34., 36., 39., 51. Lebensjahr; in einer Krankengeschichte finde ich nichts über das Alter und die Entstehungszeit des Tumors notirt. — In 9 Fällen sassen die Tumoren wie gewöhnlich im Unterhautzellgewebe; in 1 Fall ragte ein Fortsatz des Tumors in die Brusthöhle hinein; dieser von Czerny operirte Mann ist an septischer Pleuritis gestorben. Der Fall ist in der Wiener med. Wochenschr. 1875 p. 165 beschrieben.

Sarkome.

9 Fälle (7 M., 2 W.), 1 M. gestorben.

Die folgenden Fälle von „Kleinen Rundzellen-, Spindelzellen- und Myxosarkomen“ bieten zum Theil so charakteristische Typen für die oft nach vielen Jahren auftretenden regionären Recidive, dass ich sie einzeln aufführe.

M. von 54 Jahren; Entstehung des ersten Knötchens in der Haut neben dem Sternum 9 Jahre zuvor, im 45. Lebensjahr. Die bis Hühnereigrösse herangewachsene Geschwulst wurde zwei Jahre später in Prag exstirpirt. Darauf war Pat. 3 Jahre frei von Recidiv. Dann entstand ein neuer Knoten unter der Narbe, welcher bis zur zweiten Operation (durch mich) in 4 Jahren die Grösse einer starken Mannsfaust erreichte. Bei der Exstirpation des sehr fest anhaftenden Tumors mussten Stücke von den Rippenknorpeln mit entfernt werden. Tod durch septische Pleuritis und Pyohämie (Lungenabscesse).

M. von 60 Jahren. Im 25. Jahr (also vor 35 Jahren) entstand neben der linken Brustwarze ein Knötchen in der Haut; es wuchs in 10 Jahren langsam bis zu Hühnereigrösse, dann wurde es exstirpirt. 12 Jahre lang kein Recidiv; dann dicht neben der Narbe ein Recidiv, das 4 Jahre später entfernt wurde. Wieder mehrere Jahre völlige Gesundheit. Dann mehrere Knötchen neben der Narbe, die zu ulceriren begannen; Behandlung mit einer kauterisirenden Salbe (?); vollständige Heilung. Bald neue Recidive bis zu Mannskopfgrösse; Operation durch Schuh vor 15 Jahren; die exstirpirten Massen sollen 6 Pfund gewogen haben. Noch vor der Heilung der grossen Wunde kleine Recidivknoten, die 3 Monat nach der letzten Operation wiederum von Schuh exstirpirt wurden. Nun blieb Pat. bis vor einem Jahre, also etwa 14 Jahre lang frei von Recidiven. Da traten neue Recidive in der Narbe und um dieselbe herum auf. Einer von diesen Knoten, der jetzt Hühnerei-gross war, blutete in letzter Zeit oft

so stark, dass Pat. seine Entfernung dringend wünschte. Ich entfernte diese ganze abgekapselte Geschwulst im Mai 1872; Pat. reiste bald darauf mit gut granulirender Wunde nach Hause. Die Narben von den früheren Exstirpationen erstreckten sich vom Sternum bis zur Achselhöhle, und bis auf die Schulter hinauf. In denselben sassen unzählbare Hirsekorn- bis Erbsen-grosse Knoten. Diese wuchsen bald stark und ulcerirten; Pat. wurde marantisch und starb im November 1874. — Die Gesammtdauer des Processes hat sich mit Unterbrechung $36^1/_2$ Jahre hingezogen.

M. von 50 Jahren; vor 16 Jahren (im 34. Lebensjahr, 1856) erster Geschwulstknoten in der Haut über der linken Mohrenheim'schen Grube. Verkleinerung durch Aetzungen mit Lapis. Später stärkeres Wachsthum; Ulceration. Blutungen. 1. Operation im März 1863 in St. Francisco. — Bald nach dieser Operation neue Knötchen; Zerstörung durch Wiener Aetzpaste; 3. Operat. im April 1864; Recidiv: 4. Operat. im Herbst 1864. Immer neue Recidive; bis Ende 1871 eine 5., 6., 7. Operation in St. Francisco. Neue Recidive. Im August 1872 8. Operat. durch Dr. Gussenbauer in Wien. Neue Recidive. 9. und 10. Operat. im Oktob. und Nov. 1872 durch mich. Pat. reiste mit geheilter Wunde und ohne fühlbare Recidive von Wien nach Amerika zurück. Ich habe später nichts von ihm gehört.

M. von 33 Jahren; vor 3 Jahren (im 30. Lebensjahr) Entstehung des ersten Knotens in der Haut neben dem Brustmuskel. Langsames Wachsthum; vor $1^1/_2$ Jahren Geschwulst am linken Oberschenkel, unter der Haut; dann in der linken Achselhöhle, über dem rechten Knie, im Scrotum, am Rücken, an der Brust. — Ich lehnte jede Operation ab. Pat. starb in seiner Heimath unter den Erscheinungen der Lungenphthise. Es ist wohl kaum daran zu zweifeln, dass dieselbe von Lungensarcomen ausgegangen ist. Gesammtdauer des Processes $3^1/_2$ Jahre.

W. von 40 Jahren. Vor 3 Monat in der Haut unter der linken Mamma ein Knoten entstanden, der die Grösse eines Hühnereis hatte. Exstirpation am 24. Februar 1875. Bis zum April 1877 (2 Jahre) kein Recidiv.

W. von 55 Jahren. Ein angeborenes kleines Moluscum am Rücken, etwa dem 3. Brustwirbel entsprechend, begann vor 7 Monaten zu wachsen und zu bluten. Es wurde erst geätzt, dann mit der Scheere abgetragen, wuchs jedoch bald nach. Im December 1875 fand sich ein etwas über Haselnuss-grosser Knoten in der Cutis und im Unterhautzellgewebe sitzend. Excision mit einem Stück Cutis. Bald nach Heilung der Wunde neuer Tumor etwa 1 Zoll tiefer abwärts als das Ende der Narbe. Darauf Achseldrüsentumoren. Rapides Wachsthum, zumal der letzteren Geschwülste. Bedeutende Verdauungsstörungen. Tod durch Marasmus im Juli 1876. Gesammtdauer des Leidens etwa $1^2/_{12}$ Jahr.

M. von 22 Jahren. Seit 3 Monaten wird eine Geschwulst in der Haut unten am Rücken bemerkt, die jetzt über Faust-gross ist. Exstirpation im April 1875. Pat. ist 1877 nicht mehr aufzufinden.

M. von 41 Jahren, trug am Rücken ein angeborenes Moluscum, das schon oft nach Insulten geblutet hatte, und mit Krusten bedeckt war. Vor 5 Jahren (im 36. Lebensjahr) begann die kleine Geschwulst wieder nach einem Insult empfindlich zu werden und zu wachsen. Durch Aetzung mit Chlorzink wurde sie entfernt; doch kehrte sie bald zurück, wuchs indess langsam, so dass sie jetzt erst

6 Ctm. Durchmesser erreicht hat; sie ist Pilz-artig über der Haut erhaben, ulcerirt. Exstirpation am 4. August 1875. — 8 Monate später kein Recidiv.

M. 43 Jahr. Vor 3 Jahren (im 42. Lebensjahr) begann die Anschwellung vorn in der rechten Seite. Bei Aufnahme des Pat. fand sich ein über Mannskopfgrosser elastischer Tumor, welcher von den Rippen ausgegangen schien, unbeweglich, unoperirbar. Pat. starb nachdem die Geschwulst aufgebrochen im Mai 1872. Gesammtdauer des Processes etwa $1^{9}/_{12}$ Jahre.

Angiome.

2 Fälle (1 M., 1 W.), 1 M. gestorben.

W. 45 Jahr, weiss über die jetzt bestehende etwa Hühnerei-grosse, am Rücken sitzende cavernöse Blutgeschwulst nur anzugeben, dass sie vor 8 Jahren dadurch aufmerksam auf sie wurde, dass sich Blutungen einstellten; die Blutungen wurden gestillt, und die kleine Wunde heilte zu; diese Blutungen kamen im Lauf der letzten Jahre immer häufiger vor. — Excision. Heilung.

M. von 43 Jahren. Angioma racemosum arterio-venosum in der rechten Seite, Hand-gross, pulsirend. Seit Geburt ein Gefässmal, das sich immer mehr vergrösserte. In den letzten Jahren wiederholter Aufbruch, Blutungen. Hochgradige Anämie. Die Excision gelang nach Einwicklung des Thorax mit elastischen Binden und Umlegen einer elastischen Schnur oben und unten am Thorax fast ohne Blutverlust. Vereinigung durch Naht. Starke Blutstauung unter den festen tiefen Nähten; wegen beginnender septischer Phlegmone in der Umgebung mussten die Nähte gelöst werden. Häufige Nachblutungen, septische Pleuritis. Tod am 6. Tag nach der Operation.

Cysten.

2 Fälle (1 M., 1 W.)

Cyste mit serösem Inhalt.

M. von 16 Jahren wurde vor 7 Wochen beim Baden zufällig von einem Andern aufmerksam gemacht, dass er dicht unterhalb des linken Schulterblattes eine Geschwulst habe. Als Pat. sich in der Ambulanz im April 1876 vorstellte, fand sich an bezeichneter Stelle ein Gansei-grosser fluctuirender Tumor, aus dem ich bei der Probepunction einige Unzen klares Serum entleeren konnte; dasselbe enthielt bei mikroskopischer Untersuchung keine Formbestandtheile, doch viel Eiweiss. Drei Wochen später war der Tumor wieder zur gleichen Grösse wie früher angewachsen; ich machte nun die Punction mit Injection von Jodtinctur ana mit Wasser; es kam darauf wieder etwas Exsudat zurück, doch resorbirte sich dasselbe rasch. Ich konnte später den Mann nicht wieder auffinden, so dass ich leider nichts über die definitive Heilung aussagen kann.

Atherom:

W. von 30 Jahren. Oben am Rücken nahe der Schulter ein Hühnerei-grosses Atherom, das seit vielen Jahren besteht. Exstirpation. Heilung.

Geschwülste an den Brustwandungen.

1860—1876.

2 Fibrome.

1 weich ödematös, nach 1 Jahr Bestand kindskopfgross, bei einem M. im 48. Jahr entstanden. Operation. Heilung.

M. von 53 Jahren. Massenhaft multiple fibro-lipomatöse Molusken über den ganzen Körper, die grössten und längsten an der Brust. 1869/70, pag. 138.

27 Lipome.

Das häufige Vorkommen von Lipomen am Thorax ist bekannt, die meisten derselben sitzen am Rücken. Auffallend ist die überwiegende Disposition weiblicher Individuen für die Lipombildung an dieser Stelle. 23 Lipome fanden sich bei weiblichen, nur 4 bei männlichen Individuen vor.

In 21 Fällen ist die Zeit angegeben, wann der erste Anfang der Geschwulst bemerkt wurde. Dies war der Fall

	im 1. Lebensjahr:		1	Mal,
zwischen	11.—20.	„	5	„
„	21.—30.	„	4	„
„	31.—40.	„	7	„
„	41.—50.	„	1	„
„	51.—60.	„	1	„
„	61.—63.	Jahren	2	„
			21	Mal.

Von den 27 Patienten schreckte eine im letzten Momente vor der Operation zurück. Von 26 Operirten sind 3 an den Folgen der Operation gestorben: 2 an Septhämie (in einem dieser Fälle ragte die Geschwulst in den Thoraxraum hinein, pag. 246), 1 an Erysipel.

5 Angiome.

2 Telangiektasieen bei Kindern.

2 cavernöse Geschwülste bei Erwachsenen, davon 1 mit Lipom combinirt (Züricher Ber. pag. 253).

1 Angioma racemosum arterio-venosum (pag. 248).

Alle 5 Patienten operirt; der letzte an Nachblutungen und Sepsis gestorben.

16 Sarkome.

Meist kleinzellige, Spindelzellen-, Myxo-Sarkome; 1 melanotisches Sarkom. In Betreff der höchst sonderbaren Verlaufsweisen verweise ich auf die einzelnen Krankengeschichten. Enorme regionäre Recidivfähigkeit bei Pausen bis zu 15 Jahren, Gesammtdauer der Processe bis zum Ende durch Marasmus in Folge von Ulceration und Blutungen oder durch innere Metastasen bis zu 36 Jahren sind besonders charakteristisch. — 10 Männer, 6 Weiber. — Die Geschwülste entstanden

im 19. Jahr	1	Mal,
von 21—30 Jahren	5	„
„ 31—40 „	6	„
„ 41—50 „	2	„
„ 51—65 „	2	„
	16	Mal.

Mehrere Mal entwickelten sich die Tumoren aus angeborenem Moluscum. — 1 M. nicht operirt; 15 operirt. 1 M. an septischer Pleuritis nach der Operation gestorben, 1 W. mit melanotischem Sarkom der Section wegen im Spital behalten, dort an inneren Metastasen gestorben.

1 Chondrom

der Rippen; Resection, Tod durch septische Pleuritis. Wiener med. Wochenschr. 1871. No. 15.

2 Cysten.

1 mit serösem Inhalt, pag. 248, 1 Atherom.

IV. Verschiedenes.

4 Fälle (M.), 3 gestorben.

---

2 Aneurysmen des Aortenbogens kamen auf meine Klinik.

In einem Fall (M.) bestand starke Dyspnoe und Dysphagie durch Compression; durch die Tracheotomie konnte das Leben jedoch nur um 4 Tage verlängert werden.

Im andern Falle (M.) war die Geschwulst vorn hervorgetreten. Da grade die Arbeiten von Cineselli über die günstige Wirkung der Electropunctur auf diese Aneurysmen erschienen waren, so wurde diese

Methode in mehreren Sitzungen, jedoch ohne Erfolg, angewandt; Pat. starb durch Bersten des Aneurysma nach innen.

(Ich erinnere hier an den interessanten und selteneren Fall von Aneurysma der Aorta descendens thoracica, welches hinten am Rücken zum Vorschein kam. Züricher Bericht pag. 244.)

1 Aneurysma des Truncus thyreo-cervicalis dexter entwickelte sich ohne bekannte Ursache bei einem 20jährigen, sonst gesunden, kräftigen Manne.

Als die Geschwulst $1^1/_2$ Jahre später die Grösse einer kleinen Faust hatte, erhielt Pat. von einem Pferde einen Hufschlag auf das Aneurysma. Dies schwoll darauf stark, und blieb gross. Bei Aufnahme auf die Klinik, 2 Monate später, hatte die Geschwulst bereits die Grösse eines Kindskopfes. Mit Sicherheit liess sich der Ausgangspunkt nicht bestimmen. Ich vermuthete, dass das ursprüngliche, später durch den Schlag subcutan geplatzte Aneurysma der A. subclavia angehöre. — Eis und Compression mit Schrotbeutel halfen nichts. Das Wachsthum war ein so rapides und die Anämie eine so rasch zunehmende, dass ich mich zu einer eventuellen Unterbindung der A. anonyma nicht entschliessen konnte. — Es kam nicht zum Platzen des Aneurysmas, doch wurde dasselbe so gross, dass fast alles Körperblut sich darin befinden musste; Pat. verblutete sich allmählig in sein Aneurysma. — Bei der Section fand sich die A. subclavia intact, am Abgange des Truncus thyreo-cervicalis war ein Loch in diesem Arterienstamme, so dass danach das Aneurysma von Anfang an ein spurium gewesen sein musste. Ich hege die Vermuthung, dass Pat. uns wissentlich eine falsche Anamnese mitgetheilt hat, um uns die vielleicht durch einen Andern zugefügte Verletzung zu verheimlichen.

Lähmung beider Mm. serrati.

Bei einem 25jährigen Bäcker hatte sich (vielleicht durch Ueberanstrengung) diese Lähmung allmählig entwickelt und war total, sie erstreckte sich auch noch auf andere Muskeln des Schulterblattes. Pat. wurde auf die elektro-therapeutische Abtheilung transferirt.

(Ich erinnere hier noch an den ausführlich im Züricher Bericht pag. 245 beschriebenen, sehr merkwürdigen Fall von Verknöcherung der Rückenfascien.)

Krankheiten der Brustdrüsen.

A. Krankheiten der männlichen Brustdrüsen.

5 Fälle. 1 gestorben.

II. Entzündung.

Chronische Induration.

Mann von 16 Jahren mit beiderseitig verhältnissmässig stark entwickelten Brustdrüsen, bemerkte seit etwa 3 Monaten ohne eine bekannte Veranlassung

eine Anschwellung und Röthung der linken Brustwarze und ihrer Umgebung. Die entzündlichen Erscheinungen dauerten etwa 6 Wochen, dann liessen sie nach; es blieb aber die gegenwärtige Anschwellung. Man fühlt die linke Brustdrüse als einen harten, fast Gansei-grossen, gelappten Körper, völlig beweglich, mit der Warze innig verbunden, doch nicht mit der Haut verwachsen; bei Druck sehr geringe Empfindlichkeit. — Da die Infiltration ein Rest früherer Entzündung zu sein scheint, wird nur die Anwendung einer Jodsalbe empfohlen und Pat. nach zwei Tagen wieder entlassen. — 8 Monate später stellte er sich wieder vor. Ein sichtbarer Tumor war nicht mehr vorhanden, doch waren die Lappen der linken Brustdrüse immer noch härter und deutlicher durchfühlbar als die der rechten; In beiden Achselhöhlen je eine etwas geschwollene, doch nicht indurirte Drüse fühlbar. Allgemeinbefinden sehr gut.

III. Geschwülste.

Carcinome.

4 Fälle; 3 operirt, davon 1 gestorben; 1 nicht operirt.

Der im Bericht 1869/70 pag. 178 erwähnte Isaak Schwarzenberg, kam im Nov. 1873 wieder auf die Klinik; es war am 15. Dec. 1870 die Exstirpation der linken Mamma und indurirter linksseitiger Achseldrüsen gemacht. In der Brustnarbe kein Recidiv. Doch im Lauf der letzten 2 Jahre schwollen neue Achseldrüsen links, und es traten im linken Arm heftige reissende Schmerzen auf. Am 26. Nov. 1873 wurden die indurirten Drüsen exstirpirt, und Pat. ist am 20. Dec. 1873 wieder geheilt entlassen. Ich habe seitdem nichts mehr über den Kranken in Erfahrung bringen können.

Georg Kührer, 62 Jahr, bemerkte etwa 3 Monate vor seiner Aufnahme eine Verhärtung unter und neben seiner rechten Brustwarze. Die rechte Drüse enthält ein Convolut von mehreren Haselnuss-grossen Knoten. Achseldrüsen nicht fühlbar. — Exstirpation der rechten Mamma am 26. Mai 1876. — Heilung. — Nach Bericht vom 19. Dec. 1877 ($1^{7}/_{12}$ Jahr) ist Pat. recidivfrei und gesund.

Simon Stiassny, 68 Jahr. Vor vielen (er meint mindestens 40) Jahren fiel er so auf die linke Brustseite, dass die Brustwarze stark gedrückt wurde; sie schwoll nebst der Umgebung stark an, blieb einige Wochen schmerzhaft, dann verlor sich Schmerz und Anschwellung; nur blieb ein hartes erbsengrosses Knötchen neben der Warze zurück, das jedoch nie schmerzte. Erst vor 3 Jahren (im 65. Lebensjahr des Patienten) begann das Knötchen zu wachsen bis jetzt. Man findet nun im Bereich der linken Brustdrüse ein Convolut von Knötchen, über welchen die Haut glänzend gespannt ist; der gesammte Tumor mag die Grösse eines mittleren Apfels haben. Achseldrüsen frei. — Exstirpation. Heilung.

Anton Betschin, 73 Jahr, bemerkte vor 2 Jahren die Entwickelung eines Knötchens dicht neben der linken Brustwarze, das sich langsam vergrösserte, und zu welchem sich nach und nach neue gesellten. Jetzt ist die linke Brustdrüse des alten Mannes zu einer Hühnerei-grossen, harten Geschwulst degenerirt. Operation. Erysipel. Tod.

Josef Bühringer, 64 Jahr. Entstehung des Tumors im 58. Lebensjahr (links oder rechts?). Langsame Ausdehnung, Infiltration der Achseldrüsen. — Patient wollte sich nicht operiren lassen.

1860—1876.

Ausser der oben erwähnten (pag. 151) chronisch entzündlichen Induration, beobachtete ich 1 verkalktes Atherom bei einem M. von 39 Jahren (Züricher Ber. pag. 282) und 7 Carcinome. Dieselben hatten sich im 40., 49., 58., 62., 65. (2), 71. Lebensjahr entwickelt. Es waren immer harte, in den 6 operirten Fällen kleinzellig-tubuläre Formen mit Neigung zur Verschrumpfung. — 1 Pat. wollte sich nicht operiren lassen, 6 Patienten wurden operirt; 2 von ihnen 2 Mal; bei 3 derselben wurden einige indurirte Achseldrüsen mit entfernt. Dass von diesen 8 (mit der Exstirpation des oben erwähnten Atheroms 9) Operationen 3 tödtlich abliefen, 2 durch Erysipel, 1 durch Pyohämie, ist wohl mehr Zufall; die Statistik ist zu klein, um daraus eine geringere Resistenzfähigkeit der Männer gegen diese Operation deduciren zu können. — Bei den 3 Gestorbenen und von mir Obducirten fanden sich keine metastatischen Tumoren in inneren Organen. Was die 3 Individuen betrifft, welche geheilt in ihre Heimath reisten, so habe ich nur über einen, wie erwähnt, eruiren können, dass er $1^{7}/_{12}$ Jahr nach der Operation noch frei von Recidiven war.

B. Krankheiten der weiblichen Brustdrüsen.

177 Fälle, davon 31 gestorben.

II. Entzündungen.

27 Fälle, 1 gestorben.

22 Fälle von Mastitis bei säugenden Frauen. Alle geheilt. Die meisten dieser Frauen kamen mit bereits vollkommen entwickelten Abscessen in vorgeschrittenen Stadien der Erkrankung auf meine Klinik. Es mussten da in der Regel ausgiebige Spaltungen nach verschiedenen Richtungen gemacht werden, und dauerte es dann meist sehr lange, bis die Heilung erfolgte. Eine dieser Frauen hatte

nach einer puerperalen Mastitis Fisteln zurückbehalten, die schon 3 Jahre lang eiterten, jedoch nach der Spaltung bald geheilt wurden. Einige wenige Fälle kamen mit noch nicht geöffneten Abscessen; die Heilung wurde in diesen Fällen mit kleiner Incision, Drainage und antiseptischem Verbande in kurzer Zeit erzielt. Nur zwei Frauen kamen vor der Abscessbildung, und konnte eine solche durch Compression verhindert werden.

3 Fälle von Mastitis bei schwangeren Frauen.

Bei einer Frau, die im 6. Monat schwanger war, entstand in Folge eines Falles auf die rechte Brust eine ausgedehnte Mastitis, die in 3 Wochen zu einem sehr grossen, von vielen Scheidewänden durchzogenen, tief liegenden Abscess führte. Nach ausgiebigen Incisionen blieb immer noch viel indurirtes Gewebe, es trat Erysipel, dann Diphtheritis der Wunde hinzu. Abortus. Diphtheritische Endometritis. Tod.

Frau im 8. Monate der Schwangerschaft. Ohne bekannte Ursache entwickelte sich im unteren Theil der linken Brust ein mehr oberflächlicher Abscess, der mit 4 Oeffnungen spontan aufbrach. Spaltung der Fisteln. Heilung. Kein Einfluss auf den normalen Verlauf der Schwangerschaft.

Eine im 9. Monate schwangere Frau wurde auf meine Klinik aufgenommen wegen Abscesse in der linken Brust, die sich aus einer schon 2 Monate zuvor spontan entstandenen Entzündung hervorbildeten und spontan perforirten. Da Pat. lebhaft fieberte, so spaltete ich die Fisteln und eröffnete noch einige tief gelegene Abscesshöhlen; 14 Tage später gebar Pat. normal ein gesundes Kind; während des Puerperium heilten die Fisteln vollständig; die Milchsecretion wurde durch reichliche Abführmittel und mässige Compression der Mammae gleich nach der Entbindung suspendirt.

2 Fälle von Mastitis ohne Schwangerschaft bei ledigen Personen.

Magd von 42 Jahren. Nach einem heftigen Stoss gegen die Brust vor 3 Wochen bildete sich eine Entzündung, die zu diffuser Induration der Drüse führte. Heilung durch Compression und Jodsalbe.

Magd von 21 Jahren; vor 4 Wochen entstand ohne bekannte Veranlassung eine Härte in der Tiefe der linken Brustdrüse; nach einiger Zeit Spontanperforation eines Abscesses; Fistelbildung, starke Eiterung. Spaltung. Heilung.

III. Geschwülste.

150 Fälle, davon 30 auf der Klinik gestorben.

Colossale Hypertrophie beider Mammae.

1 Fall, gestorben, nicht operirt.

Anna R., Dienstmagd, 22 Jahr, von kräftigem Körperbau und gutem Ernährungszustand, war in ihrer Kindheit stets gesund, wurde zuerst in ihrem 15.

Lebensjahr und dann immer regelmässig menstruirt. Vor etwa 3 Jahren (im 19. Lebensjahr) bemerkte sie eine auffallende Vergrösserung ihrer beiden Brüste; diese nahm langsam zu, ohne ihr Schmerzen zu machen und ohne sie wesentlich zu belästigen. Seit 5 Monaten blieben die Menses aus und nun nahmen die Brüste bis jetzt in so enormem Maasse zu, dass Pat. dadurch ganz vorüber gezogen und arbeitsunfähig wurde. Bei der Aufnahme auf meine Klinik am 24. Juni 1873 waren die Brüste so gross, dass sie bis über den Nabel herunterhingen; zugleich waren sie auch sehr dick. Die Circumferenz der linken Brust an ihrer Basis mass 65 Ctm., die der rechten 68 Ctm. Von der oberen Bregrenzung über die Brustwarze bis zur unteren Begrenzung links 73 Ctm., rechts 76 Ctm. Der grösste Umfang links 82 Ctm., rechts 84 Ctm. Die Haut über den Brüsten etwas verdickt, doch nicht besonders fest mit dem Drüsengewebe verwachsen. Ausgedehnte subcutane Venennetze schimmern durch die Haut durch. Die Substanz der Drüse fühlt sich derb an, es sind in beiden Brüsten grössere und kleinere Knollen, wenn auch nicht besonders deutlich abgegrenzt, durch die Betastung zu unterscheiden. — Schmerzen hat Pat. nicht in den Brüsten, doch wird sie so durch die Last beschwert, dass sie fast immer im Bett liegen bleibt. — Durch die Untersuchung des Bauches und der Genitalien wurde eine etwa fünfmonatliche Schwangerschaft constatirt.

An eine Operation konnte man bei der colossalen Ausdehnung kaum denken, jedenfalls nicht jetzt. Es wurde daher täglich ein Compressivverband angelegt, und die rechte Drüse schien auch schon nach einigen Tagen weicher zu werden. Der Bindendruck hatte indess einige Excoriationen der Haut in der Nähe der Warze veranlasst und es entwickelte sich am 5. Juli von da aus ein sehr intensives Erysipel; am 6. Juli abortirte Pat., und collabirte, ohne dass die Blutung erheblich gewesen, rasch, so dass der Tod am 7. Juli eintrat.

Die Untersuchung der hypertrophischen Drüsen ergab, dass es sich nicht um eine echte Hyperplasie der Drüsen handelte, die man gewöhnlich für diese Fälle anzunehmen pflegt, sondern um eine Anzahl grösserer und kleinerer, weicherer und härterer Fibrome, in welche Drüsenacini eingeschlossen waren, deren Ausführungsgänge, wie gewöhnlich in diesen Tumoren, zu verzweigten Spalten erweitert waren. Die grossen Durchschnitte der Mammae erinnerten am meisten noch an Durchschnitte eines von vielen Fibromen durchsetzen Uterus, nur dass die Geschwülste weicher und saftiger waren, als wie es bei Uterusfibromen der Fall zu sein pflegt.

Adenofibrome.

16 Fälle: 15 operirt, geheilt, 1 nicht operirt.

a) Operirt: 15 Fälle; alle geheilt. Es handelte sich in allen diesen Fällen um Auslösungen der abgekapselten festen Geschwülste, welche zwischen der Grösse eines Hühnerei-Dotters und eines Enteneies schwankten; die Geschwülste waren immer schmerzlos.

Rachel G., 30 Jahr, verheirathet, Mutter von 2 Kindern. — Vor 13 Jahren (in ihrem 17. Lebensjahr) entstand der kleine, bis jetzt nur wenig gewach-

sene, harte Knoten, rechts. Op. 28. Juli 1871. Pat. ist 1877 nicht mehr aufzufinden.

Magdalena S., 33 Jahr, verheirathet, 1 Kind. — Entstehung des Knotens links im 21. Lebensjahr. — Op. am 13. Dec. 1871. Nach $5^2/_{12}$ Jahren kein Recidiv.

Albertine W., 25 Jahr, ledig. — Entstehung im 21. Lebensjahr, links. Op. 7. März 1872. Pat. ist 1877 nicht mehr aufzufinden.

Amalie F., 25 Jahr, ledig. Entstehung des Tumors rechts im 19. Lebensjahr. Op. am 23. Apr. 1872. — Nach $5^2/_{12}$ Jahren kein Recidiv.

Rosa B., 19 Jahr, ledig. Entstehung des Knotens im 18. Lebensjahr. Op. 27. Juli 1872. Pat. ist 1877 nicht mehr aufzufinden.

Antonia P., 17 Jahr, ledig. Entstehung des Knotens im 12. Lebensjahr, links. Op. 18. Octob. 1872. — Nach $4^9/_{12}$ Jahren ohne Recidiv.

Rosalie B., 36 Jahr, ledig. — Die kleine Geschwulst ist erst vor 3 Monaten bemerkt. — Op. 20. Nov. 1872. — Nach $4^3/_{12}$ Jahren kein Recidiv.

Dorothea S., 28 Jahr, verheirathet. — Entstehung des Knotens im 26. Lebensjahr. — Op. 13. Nov. 1873. — Nach $3^6/_{12}$ Jahren vollkommen gesund.

Regina S., 28 Jahr, verheirathet, 1 Kind. Entstehung der Knoten in beiden Brüsten im 25. Lebensjahr. — Op. auf beiden Seiten am 10. Juni 1874. — Nach $2^8/_{12}$ Jahren kein Recidiv.

Rosa S., 26 Jahr, verheirathet. — Entstehung des Knotens rechts im 24. Lebensjahr. — Op. 8. Oct. 1874. — Nach $2^5/_{12}$ Jahren kein Recidiv.

Franziska, G., 33 Jahr, ledig. — Entstehung des Knotens links im 30. Lebensjahr. — Op. 25. Febr. 1875. — Nach 2 Jahren kein Recidiv.

Marie L., 22 Jahr, ledig. — Entstehung des Knotens vor einigen Monaten links bemerkt. Vor einem Jahre Contusion an dieser Stelle. — Op. 13. Oct. 1875. — Nach $1^8/_{12}$ Jahren kein Recidiv.

Elka L., 34 Jahr, verheirathet, 5 Kinder. — Vor etwa 8 Monaten Entstehung, rechts. — Op. 4. Jan. 1876. — Nach $1^4/_{12}$ Jahren kein Recidiv.

Esther M., 45 Jahr, verheirathet, 6 Kinder. — Entstehung im 38. Lebensjahr, in den letzten Monaten Schmerz und rascheres Wachsthum. — Op. 20. Feb. 1876. — Kein Recidiv seit 1 Jahr.

Apollonia B., 23 Jahr, ledig. — Entstehung vor 2 Monaten, links. — Op. 19. Oct. 1876. — Kein Recidiv links nach 5 Monaten. — Doch entwickelt sich jetzt in der rechten Brust ein gleicher Knoten.

b) Nicht operirt: 1 Fall.

Hanni B., 17 Jahr, bemerkte schon seit etwa 3 Jahren (also etwa im 14. Lebensjahr) in der Tiefe ihrer Brust beiderseits Knoten, die schmerzlos waren und jetzt je Wallnussgrösse haben. — Pat. will sich nicht operiren lassen. — Versuchsweise wird eine Injection von Tinct. Fowleri gemacht. Abscess. Erysipel. — Auch danach keine Verkleinerung der Knoten.

Cystosarkome.

12 Frauen; 2 auf der Klinik gestorben. (15 Operationen an der Mamma; 7 Operationen in der Achselhöhle, von letzteren 1 tödtlich abgelaufen; 1 Frau an Recidiven und Marasmus im Spital gestorben.)

a) Fälle ohne Recidive.

Theresia S., 42 Jahr, verheirathet, mehrere Kinder. — Entstehung der Geschwulst rechts im 41. Lebensjahr. Op. 20. Aug. 1872; geheilt. — Seit $4^{6}/_{12}$ Jahren ohne Recidiv.

Julie S., 50 Jahr, verheirathet, kinderlos. — Entstehung im 40. Lebensjahr links; ein Stoss auf die linke Brust wird als Ursache angegeben. — Op. 9. Oct. 1873; geheilt. — Seit 4 Jahren frei von Recidiv. — Pat. hatte als junges Mädchen eine kleine Geschwulst in der rechten Mamma, die von Schuh exstirpirt wurde. Die Geschwulst links, mehrere Decennien später als die rechts entstanden, kann wohl kaum als Recidiv aufgefasst werden, wenn auch eine Disposition zu Neubildungen in der Brust daraus hervorgeht.

Barbara B., 34 Jahr, ledig. — Entstehung links im 31. Lebensjahr. — Op. 17. Oct. 1872; geheilt. — Seit $4^{5}/_{12}$ Jahren recidivfrei.

Aloisia W., 35 Jahr, verheirathet, kinderlos. — Entstehung im 30. Lebensjahr rechts. — Op. 16. Juli 1873; geheilt. — Seit $3^{8}/_{12}$ Jahren recidivfrei.

Marie S., 40 Jahr, verheirathet, 3 Kinder. — Entstehung im 39. Lebensjahr links. — Op. 10. Aug. 1874; geheilt, — Seit $2^{6}/_{12}$ Jahren recidivfrei.

Marie B., 53 Jahr, verheirathet, 2 Kinder. — Entstehung im 52. Lebensjahr rechts. — Op. 7. März 1874; geheilt. — Seit 3 Jahren recidivfrei.

Frau G., 40 Jahr alt, kinderlos. — Entstehung im 30. Lebensjahr links. — Op. 1. Febr. 1875; geheilt. — Seit 2 Jahren recidivfrei. — 2 Schwestern der Mutter wurden an Brusttumoren (?) operirt; eine lebt, die andere starb an Recidiven.

Therese N., 47 Jahr, verheirathet, 4 Kinder. — Entstehung im 47. Lebensjahr. — Op. 8. März 1875; geheilt. — Ssit $2^{2}/_{12}$ Jahren recidivfrei.

Eleonore D., 50 Jahr alt, verheirathet, 3 Kinder. — Entstehung im 46. Lebensjahr. — Op. 26. April 1875; geheilt. — Seit $1^{10}/_{12}$ Jahren recidivfrei.

b) Fälle mit Recidiven.

Leopoldine B., 43 Jahr, ledig. — Entstehung im 43. Jahr, links; fast Mannskopf-grosse Geschwulst. — 5 Operationen: die 1. am 16. März 1876: totale Mamma-Amputation; Recidiv in den Achseldrüsen. — Die folgenden Operationen betrafen immer die Achseldrüsen: am 25. Sept. 1876, am 27. Novbr. 1876, am 12. Febr. 1877, am 19. März 1877. Alle Operationen gut überstanden. — Tod durch Recidive in der Pleura, in den Rippen, im Pericardium am 22. April 1877. — Gesammtdauer des Leidens 5 Jahre.

Josefine F., 42 Jahr, verheirathet, 11 Kinder. — 4 Monate vor der ersten Operation, 2 Monate nach der letzten Entbindung, nach welcher Pat. eine kurz dauernde abscedirende Mastitis rechts bekam, begann in der rechten Brust ein Knoten zu wachsen, der sich rasch ausbreitete. — 4 Operationen: 1. Op. 29.

Nov. 1876; Achseldrüsen nicht fühlbar. — Recidiv in der Achsel: 2. Op. am 19. Febr. 1877; 3. Op. am 25. April 1877; 4. Op. am 28. Juni 1877; nach der letzten Operation Erysipel, Tod.

Marie M., 41 Jahr, verheirathet, 8 Kinder. — Entstehung im 39. Jahr, links. — 4 Operationen, immer an der Mamma; Achseldrüsen nie geschwollen. — 1. Op. 5. März 1872; 2. Op. 14. Dec. 1873; 3. Op. 2. Mai 1875; 4. Op. 4. Dec. 1876. — Heilung nach allen Operationen; seit 1 Jahr recidivfrei.

Involutionscysten.

1 Fall. Jodinjection ohne Erfolg.

Die Mutter der eben erwähnten Marie M., eine Frau von einigen 60 Jahren, trug seit vielen Jahren eine langsam wachsende Cyste in der linken Brust, die etwa Hühnerei-gross war, als ich sie sah. — Da die alte blinde Frau sich nicht auf eine Operation einlassen wollte, so machte ich die Punction, erneuerte dieselbe nach Wiederansammlung der Flüssigkeit, und injicirte etwas Jodtinctur ana mit Wasser. Es folgte keine Resorption, sondern die Punctionsöffnung brach nach einigen Wochen auf; die kleine Cystenfistel eiterte nach einigen Jahren noch.

Carcinome.

120 Fälle, davon 1 an Metastasen ohne Operation, 26 in Folge von Operationen auf der Klinik gestorben.

Es wurden im Ganzen 120 Fälle von Carcinom der Brust, zum zum grössten Theil mit Infiltration der Achseldrüsen combinirt, auf die Klinik aufgenommen oder in der Privatpraxis von mir operirt.

9 dieser Frauen waren ledig, 111 verheirathet oder Wittwen.

Von den Verheiratheten ist in den Journalen notirt, dass 9 kinderlos waren. In 19 Journalen fehlt die Angabe, ob diese Frauen geboren haben oder nicht. In 92 dieser Fälle haben diese Frauen geboren, meist viele Kinder, hatten auch in der Regel die Kinder selbst gesäugt, und viele von diesen Müttern hatten in der Brust, in welcher sich später Carcinom entwickelte, Mastitis; oft findet sich auch notirt, dass nach Aufhören der Lactation indolente Knoten zurückgeblieben waren, die viele Jahre lang unverändert blieben, bis sie zu Carcinom degenerirten.

63 Mal war das Carcinom rechts, 56 Mal links, 1 Mal trat es zu gleicher Zeit sehr acut doppelseitig auf. Dieser Fall ist dadurch merkwürdig, dass er sich während der Gravidität entwickelte (ähnlich wie das doppelseitige Sarkom, welches ich im Jahre 1869 beobachtete, siehe Bericht 1869/70 pag. 142):

Die 36jährige Handarbeiterin Frau Fanny J., welche bereits 7 Kinder leicht geboren hatte, giebt an, dass 5 Wochen vor ihrer am 21. Juni 1875 erfolgten

Aufnahme in ihren bis dahin ganz gesunden, ihrer Schwangerschaft im 8. Monat an Umfang entsprechenden Brüsten ziemlich plötzlich eine Spannung eingetreten sei (wie sie sehr bestimmt angiebt, gleich nach dem Genuss von Gefrorenem). Von dieser Zeit an bemerkte sie eine rasche Zunahme und Verhärtung beider Brustdrüsen. Vor 7 Tagen gebar sie leicht und ohne erheblichen Blutverlust ein gesundes Kind, nachdem von Herrn Prof. C. v. Braun die künstliche Frühgeburt eingeleitet war. — Die Kranke ist mager, sehr blass. Beide Brüste sind über Kindskopf-gross, halbkuglig, starr, von glänzend gespannter, durch zahlreiche Venennetze bläulich gefärbter Haut bedeckt, und wegen der starken Hautspannung wenig auf der Unterlage verschiebbar. Die Consistenz der Tumoren ist derb, nur an wenigen Stellen elastisch: kein Colostrum aus den Warzen ausdrückbar. Die Achseldrüsen nicht fühlbar. — Compression der Brüste mit Binden. — Pat. wird täglich schwächer, bricht die genossenen Speisen aus, collabirt und stirbt am 28. Juni. — Die Gesammtdauer des Processes war also nur 6 Wochen. — Section: Schädeldecken blass, Schädeldach dick, innere Hirnhäute blutarm; in den Hirnhöhlen wenige Gramm klaren Serums. — Schilddrüse wallnussgross, colloid, in der Mitte des rechten Lappens ein nussgrosser medullarer Knoten. In der Luftröhre etwas Schleim. Beide Brustdrüsen in gelappte, meist röthliche, weiche, eine milchweisse Flüssigkeit auf der Schnittfläche zeigende Aftermassen umgewandelt, mittelst verdichteten infiltrirten Zellstoffs fest an die Fascie der grossen Brustmuskel angeheftet. — Die Lunge aufgedunsen, blutarm, stark ödematös. — Im Herzbeutel bei 50 Grm. gelblichen klaren Serums, das Herz ziemlich gross, wenig contrahirt; sein fettreiches Pericardium, weiss gefleckt durch Linsen- bis Erbsen-grosse, flachrundliche, nur wenig protuberirende medullare Knoten; das Herzfleisch schlaff, blass; in den Herzhöhlen dünnflüssiges Blut mit wenig Fibrin. — Die Leber sehr gross, von einem Hypochondrium ins andere reichend, der rechte Lappen den Rippenbogen Hand-breit überragend; dabei die Substanz der Leber dicht durchsetzt von meist nussgrossen und kleinen zahlreichen, weissröthlich durch die Kapsel durchschimmernden, zum Theil genabelten Knoten, die aus einer weissen medullaren Aftermasse bestehen, welche central oft von Blutextravasat durchsetzt sind. Zwei Hühnerei-grosse Knoten am vorderen rechten Leberrande sehen fast wie roth injicirt aus. Das restirende Lebergewebe blass, schlaff, in der Gallenblase dunkelbraun-grünliche dicke Galle. — Die Milz um das Doppelte vergrössert. — Magen sehr stark ausgedehnt. — Das grosse Netz, besonders gegen den freien Rand hin, geschrumpft, in seinem Gewebe von medullaren Knötchen durchsetzt. — Beide Nieren nahezu aufs Vierfache vergrössert, ihre Rinde dicht von medullaren bis Haselnuss-grossen Knoten durchsetzt, neben denen sich nur noch wenig stark erblichenes und gelockertes Parenchym findet. Die Pyramiden von einzelnen Knötchen durchsetzt, blassroth. — In der Harnblase wenig trüber, blasser Harn. — Uterus zeigt das gewöhnliche normale puerperale Verhalten, Eierstöcke normal.

Ich habe es leider versäumt, mir Notizen über die mikroskopische Untersuchung dieser Tumoren zu machen. Bei dem Fehlen von Achseldrüsenschwellungen glaubte ich Anfangs ein medullares Sarcom

vor mir zu haben, wie in dem früher erwähnten Fall. Ich habe jedoch diese Diagnose im Journal selbst corrigirt, und weiss sicher, dass mich die mikroskopische Untersuchung bestimmte, mich für „Carcinom“ zu entscheiden.

In den erwähnten 120 Carcinomfällen entwickelten sich die Knoten

in den	Jahren	von	27—30:	8	Mal.
„ „	„	„	31—40:	20	„
„ „	„	„	41—50:	46	„
„ „	„	„	51—60:	29	„
„ „	„	„	61—70:	16	„
„ „	„	„	71:	1	„
			Sa.	120	Mal.

17 dieser unglücklichen Frauen kamen bereits in so vorgeschrittenem Stadium auf die Klinik, dass sie nicht mehr operirt werden konnten. — An 103 dieser Patientinnen habe ich 117 Operationen gemacht. 40 Mal entfernte ich nur die Brustdrüsen, da zur Zeit noch keine Achseldrüsenschwellungen vorhanden waren; von dieser Operation verliefen 2 tödtlich durch Erysipel. 77 Mal entfernte ich die Brustdrüsen und die Achseldrüsen, oder wenn erstere schon von anderen Operateuren oder mir entfernt und keine Recidive an der ersten Operationsstelle aufgetreten waren, die Achseldrüsen allein. Von diesen 77 Operationen verliefen 24 tödlich: 3 durch profuse wiederholte, meist venöse Nachblutungen ohne Erysipel oder Pyohämie (Vena axillaris ist in den letzten Jahren oft unterbunden und ein Stück excidirt worden), 10 durch reines Erysipel ohne Complication, 10 durch Septhämie und Pyohämie, 1 durch Pneumothorax mit Collaps am Abend der Operation (es waren mehrere Rippen carcinomatös entartet, ohne dass dies hinter der sehr grossen bei einer jungen Frau rasch entstandenen Geschwulst erwartet war).

1860—1876.

Mastitis.

Unter den 56 Fällen von Mastitis, die ich sah, hatte sich 44 Mal der Process während der Lactation entwickelt, meist einseitig, doch zuweilen auch doppelseitig. Eine dieser Frauen war bereits pyohämisch, als

sie auf meine Klinik gelegt wurde (Thrombose beider Vv. femorales) und starb, eine andere ging an Erysipel zu Grunde; 42 genasen. — 4 Mal entwickelte sich die Mastitis einseitig bei Frauen, die im 6.—9. Monat schwanger waren; bei einer dieser Frauen wurde die Abscesswunde diphtheritisch, es kam zum Abortus, Tod durch diphtherische Endometritis. — In den anderen 3 Fällen hatte die Spaltung der Abscesse keinen Einfluss auf den Verlauf der Schwangerschaft. — In 7 Fällen einseitige Mastitis bei unverheiratheten oder nicht schwangeren und nicht säugenden Frauen. Der Verlauf ist meist ein subacuter, mehrere Wochen sich hinziehender; in 2 dieser Fälle Ausgang in Zertheilung, in den anderen 5 Fällen einfache Abscedirung eines sich bald schliessenden Heerdes. In 2 dieser 7 Fälle wurde Stoss auf die Brust als Ursache angegeben, in den übrigen Fällen keine Ursache nachzuweisen. — In einem Falle bei einem 16jährigen Mann (pag. 251) chronische mehrere Monate sich hinziehende Induration, die endlich wieder verschwand, ohne dass es zur Abscessbildung kam.

Adenofibrom.

Ich fasse hier die festen theils runden oder ovalen, auch wohl gelappten abgekapselten Geschwülste zusammen, welche auf dem Durchschnitt von sehr blass-röthlicher, fast weisser Farbe sind; sie schliessen fast immer Drüsengewebe ein, doch betheiligt sich dies nur sehr unwesentlich an der Neubildung; die Acini sind in der Regel kaum vergrössert, doch die verzweigten Ausführungsgänge derselben sehr verlängert und zu Spalträumen von unregelmässiger Form erweitert; in ihnen ist sehr spärliches dünn-schleimiges Secret. Nie waren in diesen Geschwülsten diese Spalträume zu grösseren Cysten erweitert. Das Gewebe selbst besteht aus derber meist faseriger, äusserst kernreicher Bindesubstanz. — Aus der Schnittfläche dieser Geschwülste lässt sich nur wenig serös-schleimige Flüssigkeit auspressen, das Gewebe ist vorwiegend trocken.

Es unterliegt keinem Zweifel, dass die Differenz zwischen diesen Tumoren und den ausgebildeten Cystensarkomen rein anatomisch genommen, eine sehr geringe ist, und dass man sich wohl berechtigt halten kann, diese Tumoren als Anfangsstadien von Cystosarkom zu betrachten. Die klinische Beobachtung zeigt indess, dass diese Adenofibrome doch sowohl durch ihr sehr langsames Wachsthum, ihr so häufiges Auftreten bei jungen Mädchen und Frauen, ihre Schmerzlosigkeit, ihre nicht seltene Multiplicität, so wie dadurch, dass sie nach der Ope-

ration nie zu recidiviren scheinen, eine klinisch und zumal prognostisch abgegrenzte Gruppe bilden, die wir daher hier auch für sich zusammenfassen wollen.

Es ist mir höchst auffallend gewesen, dass ich in Zürich nicht einen Fall (auch in Berlin in 7 Jahren etwa nur 4—6 Fälle) der Art beobachtete; alle hier zusammengestellten Beobachtungen stammen aus Wien. Ihre Zahl würde erheblich grösser sein, wenn ich Notizen über die Fälle, welche sich mir bei Privat-Consultationen nur vorstellten, gemacht hätte. Ich habe wohl meist zur Exstirpation gerathen, wenn Monate lang angewandte Jodmittel erfolglos blieben; doch habe ich die Operation freilich nicht immer sehr dringend gemacht; die gewöhnlich gestellte Frage, ob das Verbleiben der Geschwulst direct lebensgefährlich sei, lässt sich ja nicht so unbedingt bejahen. — Zweimal beobachtete ich, dass sich aus solchen lange indolenten und kaum sich vergrössernden Knoten später grosse Cystosarkome entwickelten; viel häufiger ist es, dass Carcinome daraus werden, wenn die Frauen in die Carcinomjahre kommen. Ich habe dann immer dringend empfohlen, die Knoten sofort entfernen zu lassen, so wie stechende Schmerzen darin auftreten und eine raschere Vergrösserung bemerkt werde.

Im Ganzen wurden 19 Fälle von Adenofibromen beobachtet: 9 dieser Individuen waren verheirathet, die meisten hatten Kinder und hatten einige derselben selbst genährt (leider sind die Notizen darüber in den Journalen unvollständig); 10 waren ledig.

Die Tumoren entwickelten sich in den Jahren

von 12—20: 6 Mal,
„ 21—30: 9 „
„ 31—38: 4 „

Die meisten dieser Tumoren (12) kamen zwischen dem 17. und 25. Lebensjahr zur Entwickelung.

In 16 Fällen ist der Sitz der Geschwulst angegeben: 4 Mal rechts, 9 Mal links, 3 Mal auf beiden Seiten. Die Zahlen sind wohl noch zu klein, um auf die überwiegende Mehrzahl der links sitzenden Tumoren ein Gewicht zu legen; combinirt man dieselben jedoch mit denen der Adeno-Cystosarkome, so stellt es sich heraus, dass 19 Geschwülste links und 9 rechts gefunden wurden; das ist doch auffallend, ob zufällig, kann sich erst bei weiteren Beobachtungen erweisen.

18 der erwähnten Personen wurden operirt; über 5 derselben konnte ich später keine Auskunft erhalten. Ueber 13 kann ich aus-

sagen, dass sie $^{5}/_{12}$, $^{10}/_{12}$, 1, $1^{4}/_{12}$, $1^{8}/_{12}$, 2, $2^{5}/_{12}$, $2^{8}/_{12}$, $3^{6}/_{12}$, $4^{3}/_{12}$, $4^{9}/_{12}$, $5^{2}/_{12}$, $5^{3}/_{12}$ Jahre nach der Operation noch gesund und ohne Recidive lebten; eine dieser Frauen berichtete, dass sich in der anderen nicht operirten Brust eine kleine Geschwulst, gleich der operirten, zu bilden beginne, von der sie indess so wenig belästigt werde, dass sie sich nicht zu einer neuen Operation entschliessen könne.

Adeno-Cystosarcome.

Während die eben erwähnten Adenofibrome der Mamma eine so ausserordentliche Gleichheit darbieten, dass sich ausser der Grösse und Lappung derselben kaum Unterschiede zeigen, ist die Mannichfaltigkeit der Cystosarkome eine ausserordentlich grosse. Bald ist das Zwischengewebe gleich einem ödematösen Fibrom, bald gleich einem Myxom, bald gleich einem Riesen-Spindelzellen-Sarkom, bald von fast lymphomartiger klein-rundzelliger Beschaffenheit. Die Cysten sind bald gross, bald klein, von den verschiedensten Formen, meist freilich mit schleimigem Inhalt; bald überragt ihr Volum das des neugebildeten Gewebes, bald kommen sie nur vereinzelt vor; bald sind sie vollgefüllt mit Wucherungen, bald haben sie glatte Wandungen. Auch Fälle mit da und dort neugebildeten traubigen und tubulären Drüsenpartieen sind mir, wenn auch selten begegnet.

Auch diese Geschwülste recidiviren meist nicht, doch einige recidiviren nicht nur regionär mit erstaunlicher Consequenz, theils fast allein als Cysten, theils mehr als Sarcome; in zwei Fällen erkrankten auch die Achseldrüsen.

Im Ganzen beobachtete ich 19 Fälle von diesen Adeno-Cystosarkomen, 14 bei Verheiratheten, 5 bei Unverheiratheten.

In 10 Fällen trat die Geschwulst links, in 5 rechts auf, in 1 Fall (reines kleinzelliges Sarkom) doppelseitig (während der Schwangerschaft siehe Bericht 1869/70 pag. 143); in 3 Fällen ist der Sitz nicht angegeben. — Unter den Fällen mit linksseitigen von mir operirten Tumoren ist einer, in welchem Schuh etwa 20 Jahre früher einen kleinen Tumor aus der rechten Mamma entfernt hat, und einer, in welchem sich zugleich mit dem linksseitigen Cystosarkomrecidiv (ohne Lymphdrüsen-Affection) ein rechtsseitiges exquisites Carcinom mit Achseldrüseninfiltraten bildete (Bericht 1868 pag. 66, Eleonora v. Stepanoy).

Die Geschwülste entwickelten sich

	im 19. Jahre	1	Mal,
zwischen	24 u. 30 Jahren	4	„
„	31 u. 40 „	8	„
„	41 u. 50 „	5	„
	im 52. Jahre	1	„
		19	Mal.

Zwischen dem 24. und 40. Jahre entstanden 11 dieser Tumoren; diese Jahre scheinen also die günstigsten für die Entwickelung derselben zu sein. In einem Falle heisst es, dass schon im 9. Jahre ein kleiner Knoten bemerkt wurde, welcher erst in den dreissiger Jahren stärker zu wachsen begann. In einem andern Fall war nach einer Entbindung ein indolenter Knoten geblieben, der sich erst 14 Jahre später zu einem Cystosarkom ausbildete. — 14 dieser Patienten waren zur Zeit der Operation verheirathet, 5 ledig. Von den ersteren ist es 3 Mal notirt, dass sie kinderlos waren, die meisten hatten viele Kinder gehabt und oft selbst genährt. Nur in einem Fall war der Entwickelung der Geschwulst nicht lange vorher eine abscedirende Mastitis puerperalis voraufgegangen, der Tumor entwickelte sich rapid unter der Narbe (pag. 257, Josefine F.).

Von 12 operirten Frauen konnte ich constatiren, dass sie $1^{10}/_{12}$, 2, $2^{1}/_{12}$, $2^{2}/_{12}$, $2^{6}/_{12}$, 3, $3^{8}/_{12}$, 4, $4^{5}/_{12}$, $4^{6}/_{12}$, $9^{3}/_{12}$, $9^{4}/_{12}$ Jahre nach der Operation recidivfrei waren. Wenn dies auch sonst bei der grossen Neigung der Sarkome zu regionären Recidiven nach langen Pausen, nicht von Erheblichkeit wäre, so glaube ich doch, dass es in diesem speciellen Falle von Bedeutung sein dürfte, da nach meinen bisherigen Erfahrungen die Recidive hier Schlag auf Schlag mit kurzen Intervallen aufzutreten pflegen. — Eine Frau operirte ich nun schon 5 Mal an ganz localen Recidiven ohne Lymphdrüsenbetheiligung; sie ist dabei immer ganz gesund geblieben. Bei der letzten Operation glaube ich die letzten Reste der in diesem Falle nicht sehr ausgedehnten Drüsen entfernt zu haben; sie machte nach der Operation ein schweres Erysipel durch; jetzt ist diese letzte Operation 1 Jahr her, und es hat sich kein neues Recidiv gezeigt; früher waren die gesunden Intervalle selten länger als 3 Monate. — In 2 Fällen wurden die Achseldrüsen mit afficirt; in dem einen derselben enthielten auch die Achseldrüsen viele Cysten mit schleimig blutigem Inhalt; die Cysten können in dem aus colossale Spindel- und Sternzellen mit alveolärer Anordnung zusammengesetzten Infectionstumoren in den Achseldrü-

sen nur durch schleimige Erweichung des Gewebes entstanden sein. Leider war die jüngst exstirpirte Mammageschwulst nicht genau genug untersucht, um mit Sicherheit sagen zu können, wie die Cystenbildung in der Mamma selbst entstanden war, ob in gleicher Weise oder durch Dilatation der Acini. — Von den 4 Fällen mit Recidivgeschwülsten ist 1 durch Recidive in Pleura, Rippen und Pericardium zu Grunde gegangen (ich kann versichern, dass keine Verwechselung und kein Uebergang in Carcinom vorlag), 1 durch gleichzeitig auf der andern Seite entwickeltes Carcinom, 1 nach der 4. Operation an Erysipel. — Eine schon 4 Mal operirte Frau lebt noch ganz gesund, wie erwähnt, 1 Jahr nach der letzten Operation. — Eine Frau starb an Erysipel und Wunddiphtherie nach Entfernung der ersten Mammageschwulst.

Involutionscysten der Mamma.

Sie sind, wenn sie tief in einer voluminösen sehr fetten Mamma liegen, sehr schwer zu diagnosticiren; in der Regel wird man ein Carcinom erwarten, und freudig überrascht sein auf eine einfache glattwandige Cyste zu stossen. Freilich finden sich solche Cysten auch zuweilen in und neben exquisiten Carcinomen, und ist dann die Prognose danach zu bemessen.

Ich sah 3 Fälle von Involutionscysten, alle etwas über Hühnereigross; zwei exstirpirte ich, nachdem ich sie als Carcinome diagnosticirt hatte. In einem Falle stellte ich die Diagnose, punktirte, injicirte Jodtinctur, doch ohne sonderlichen Erfolg (pag. 258).

Diffuse Colossal-Hypertrophie der Mamma. Riesenwuchs der Mamma.

Ueber die 2 von mir beobachteten hierher gehörigen Fälle siehe Bericht 1868 pag. 157 und diesen Bericht pag. 254.

In meiner Arbeit über die Krankheiten der Brustdrüsen (Chirurgie v. Pitha und Billoth, Bd. III. Atbth. II. pag. 85) ist ein Fall von colossalem (schon früher mitgezähltem) Lipom hinter der rechten Mamma abgebildet, welcher als Hypertrophie der Mamma diagnosticirt war, weil der Tumor die Drüse so in grader Richtung vorgeschoben hatte, dass die Warze auf dem am tiefsten herabhängenden Punkt des Tumor sass und die Drüse ganz in ihm aufgegangen zu sein schien.

Carcinom der Mamma.

Im Ganzen kamen 245 Fälle zur genaueren Beobachtung. (Die von mir privatim in der Ambulanz und bei Consilien gelegentlich gesehenen Fälle schätze ich auf 50—55, so dass ich im Ganzen etwa 300 Mamma-Carcinome gesehen haben dürfte.)

Von 238 Fällen konnte das Alter, in welchem die Carcinome zur Entwickelung kamen, festgestellt werden.

Die Erkrankung begann in den Jahren

von	26—30:	12 Mal,
„	31—40:	43 „
„	41—50:	93 „
„	51—60:	58 „
„	61—70:	30 „
„	71 u. 77:	2 „
		238 Mal.

Ich bemerke hierzu, dass ich bei den ziemlich zahreichen Fällen, in welchen sich das Carcinom aus Knoten entwickelte, die bei jungen Frauen nach Entbindungen zurückgeblieben waren, der Beginn des Carcinoms in demjenigen Alter angenommen wurde, in welchem der bis dahin indolente Knoten zu schmerzen und zu wachsen begann. — Die obigen Zahlen stimmen ausserordentlich genau mit den früher eruirten (pag. 260) überein, so dass es scheint, als sei die Entwicklung dieser Krankheit in so regelmässigen Verhältnissen an bestimmte Lebensjahre gebunden, dass schon eine Zahl von 100 Fällen hinreicht, um das Richtige zu finden.

Von 236 Fällen ist es angegeben, ob die Pat. ledig oder verheirathet oder Wittwen waren. Da die Zahl der letzteren gering war, und die Verwittwung meist erst eingetreten war, nachdem die Menses bereits cessirt hatten, so habe ich sie mit unter die Verheiratheten rubricirt; einige ledige Patientinnen, die Kinder geboren hatten, sind unter die Verheiratheten untergebracht. Hiernach stellt es sich so, dass 23 Ledige und 213 Verheirathete von Brustkrebs befallen wurden. — Es kann dies höchstens beweisen, dass auch das Ledigbleiben keinen Schutz vor Carcinomentwickelung bietet, nicht etwa, dass das Verheirathetsein besonders dazu disponirt; denn das Verhältniss der ledigen zu den verheiratheten Carcinomatösen entspricht im Allgemeinen wohl dem Verhältniss der Ledigen zu den Verheiratheten überhaupt. — Ebenso verhält es sich mit dem Umstand, dass

von 209 verheiratheten carcinomatösen Frauen (in 27 Journalen fehlt eine genaue Notiz darüber) 186 Kinder geboren hatten und 23 unfruchtbar waren; auch diese Zahlen werden im Allgemeinen dem Verhältniss von fruchtbaren zu unfruchtbaren Frauen entsprechen. — Wie viele von diesen Frauen ihre Kinder genährt haben, ob jede alle ihre Kinder? und wie lange? genährt hat, das lässt sich auch aus den bestgeführten Journalen nicht immer eruiren. Ich muss es dahin gestellt sein lassen, ob das Nähren oder Nicht-Nähren der Kinder, ob eine lang fortgesetzte oder kurz abgebrochene Lactation zur Carcinombildung disponirt; auch über die Häufigkeit von Mastitis in den Brüsten, in welchen sich später Carcinom entwickelte, vermag ich nichts Sicheres anzugeben. Es ist wohl besser einzugestehen, dass wir über diese Dinge nichts Sicheres wissen, als darüber ungenaue Angaben zu machen. Dass Erblichkeit zuweilen vorkommt, ist zweifellos; doch selbst, wenn dies noch genauer statistisch festgestellt wäre, so müsste es doch noch dadurch ergänzt werden, dass auch constatirt würde, ob Voreltern und Blutsverwandte nicht in anderen Theilen des Organismus an Neubildungen überhaupt und wie viele speciell an Carcinomen gelitten haben; selbst in gebildeten Ständen stellen sich solchen Nachforschungen oft unübersteigbare Hindernisse entgegen. — In 123 Fällen war das Carcinom rechts, in 119 links, in 3 Fällen trat es zu gleicher Zeit auf beiden Seiten auf. Der Unterschied ist sehr gering, und doch ist es merkwürdig und vielleicht nicht ganz ohne Bedeutung, dass auch schon die kleinere Statistik (pag. 258) dasselbe zeigte, nämlich eine etwas grössere Disposition der rechten Mamma zur Carcinombildung, während früher für die Erkrankung der sog. gutartigen Tumoren die linke Brust etwas mehr disponirt zu sein schien. Wenn sich kleine Differenzen in statistischen Verhältnissen auch beim Grösserwerden der Statistik nicht ändern, so verlieren diese Differenzen freilich den Anschein des Zufälligen; wir müssten aber solche Differenzen im Verhältniss zu den Zahlen wachsen sehen, wenn es sich um ein Gesetz handelte; das ist hier nicht der Fall und darum auch dieser Befund für die Aetiologie nur mit grosser Vorsicht zu benutzen.

Ueber die weiteren Qualitäten und die histologische Beschaffenheit der operirten Carcinome ist in den Journalen so selten eine exacte Notiz enthalten, dass ich darüber im Allgemeinen nichts aussagen kann, wenn ich auch die Richtigkeit der Diagnose „Carcinom“ verbürge. Nur das kann ich mit Sicherheit sagen, dass sich unter den gesammten 245 Fällen nur ein einziger Fall von melanotischem Carcinom be-

fand, welcher im Bericht 1869/70 pag. 177 beschrieben wurde. — Drei Mal kam das Carcinom an beiden Brüsten zugleich zur Entwickelung; den interessantesten Fall der Art siehe pag. 258; die beiden anderen waren Fälle von kleinknotigen disseminirten, doch bei colossaler Entwickelung zum Cancer en cuirasse langsam zum Tode führenden Formen. — Dass sich sub finem vitae auch in der andern Mamma Carcinom entwickelte, wurde öfter beobachtet. Bei den Krankheiten der Wirbel habe ich bereits der häufigen Metastasen auf diese Knochen erwähnt.

Operationen an der weiblichen Brustdrüse und den inficirten Achseldrüsen.

Um die Gefahr der Brustdrüsen- und Achseldrüsen-Exstirpationen, wie sie von mir und meinen Schülern geübt wurden, richtig zu bemessen, müssen nicht nur die Operationen wegen Carcinom, sondern auch die Operationen wegen gutartiger Geschwülste der Mamma mit in Rechnung gezogen werden.

Es wurden im Ganzen an 256 weiblichen Individuen 305 der in Rede stehenden Operationen vollzogen; von diesen Operationen endeten 48 tödtlich, das Mortalitätspercent für die Operirten beträgt also 18,7, das für die Operationen 15,7. — Dabei ist nun der Unterschied sehr gross, je nachdem es sich nur um Entfernung von Geschwülsten der Mamma allein oder um gleichzeitige Exstirpationen von infiltrirten Achseldrüsen handelte. — Von 118 Operationen an der Mamma allein endeten 8 tödtlich (= 6,7 pCt.); Todesursache war immer Erysipel. — Von 187 Operationen an der Mamma und den Achseldrüsen oder (bei Recidiven) an letzteren allein endeten 40 (= 21,3 pCt.) tödtlich. Todesursache war einmal Pneumothorax durch Eröffnung der Pleurahöhle (pag. 260), 3 Mal starke Nachblutungen allein, ohne Erysipel und ohne Pyohämie, 11 Mal Erysipel allein, 25 Mal Septhämie oder Pyohämie, oft mit Blutungen aus der Achselhöhle verbunden. — Was diese Blutungen betrifft, so muss ich dazu bemerken, dass ich von meinen Lehrern eine grosse Furcht vor Venenunterbindungen ererbt hatte, zumal vor Unterbindungen grosser Venenstämme. Ich habe daher früher, wenn irgend möglich, die Venenblutungen immer durch Tamponade gestillt, oder schlimmsten Falls Venenäste dicht am Stamm abgebunden, auch wohl kleine Stücke der Vene gefasst, die Venenwand kegelförmig angezogen und den Kegel abgebunden. Später habe ich dann ein Jahr lang die Wunden theils mit Chlorzinklösungen, theils

mit sehr concentrirten Carbollösungen (in Oel) ausgewaschen. — Jetzt wissen wir freilich, dass das Alles vom Uebel ist, und dass es weit gefahrloser ist die Vena axillaris doppelt abzubinden und zu durchschneiden, wonach oft kaum Oedem des Armes folgt, als in der früheren Weise zu verfahren. In den letzten Jahren sind denn auch diese Fälle weit gefahrloser verlaufen. — (Ich will jedoch, hier vorgreifend, nicht verhehlen, dass bei den neueren Operationsmethoden, wobei möglichst Haut gespart wird, um die Wunden rasch per primam zu schliessen, die Recidive, wie mir scheint, sehr viel rascher eintreten, während meine früher Operirten grade in dieser Beziehung bei Entfernung aller Haut über der Brust, wonach die Heilung freilich oft 2—3 Monate dauerte, weit glücklicher waren.) — 5 Mal habe ich mit Chlorzinkpasten oder mit Aetzpfeilen operirt; eine dieser Patientinnen starb an Erysipel. — 5 Mal habe ich die ganze Mamma mit dem Tumor mittelst 3—5 galvanokaustischen Abschlingungen entfernt; der unmittelbare Erfolg der blutlosen Operation ist bestechend; es ist auch trotz des siedenden abfliessenden Fettes nie Pleuritis durch Verbrennung gefolgt; doch die Anfangs sehr kleinen Wunden breiteten sich nach Abstossung des Schorfes colossal aus und waren oft ganz abnorm empfindlich beim Verband; die Heilung dauerte aussergewöhnlich lange. Bei einer Frau war die Narbe noch nach 3 Jahren dick und empfindlich. Im Ganzen möchte ich diese Methode nicht empfehlen.

Ueber die Fälle von Exstirpation der Mamma und Achseldrüsen bei Männern ist früher (pag. 252) berichtet. 7 Carcinome der Brustdrüsen bei Männern auf 245 bei Frauen entspricht einem Verhältniss von 2,8 pCt.; ich hätte es aus der Erinnerung noch geringer geschätzt. Zähle ich diese Operationen hinzu, so sind es 314 Operationen bei 263 Individuen mit 51 tödtlichen Ausgängen, = 19,3 pCt. Mortalität für die Individuen, 16,2 pCt. für die Operationen. — Wollte man die Gefahr der Operationen in der Achselhöhle für sich noch genauer eruiren, so müsste man noch die Exstirpation der Lymphome und Sarkome aus der Achselhöhle, welche bei den Krankheiten der oberen Extremitäten untergebracht sind, hinzuzählen.

Ueber den einen von mir beobachteten Fall von Neuralgia mammae siehe Bericht 1869/70 pag. 178.

VI.

Bauch und Rectum.

Wien 1871—1876.

I	4,	davon	gestorben	2	
II	77,	„	„	1	
III	50,	„	„	8	
IV	156,	„	„	20	
Summa:	287,	davon	gestorben	31	

Zürich	1860—67	I	41,	davon	gestorben	21 =	51,2 pCt.
Wien	1868—76		7,	„	„	5 =	71,4 „
	Summa:		48,	davon	gestorben	26 =	54,1 pCt.
Zürich	1860—67	II	28,	„	„	4 =	14,28 „
Wien	1868—76		126,	„	„	4 =	3,17 „
	Summa:		154,	davon	gestorben	8 =	5,19 pCt.
Zürich	1860—67	III	23,	„	„	7 =	30,4 „
Wien	1868—76		59,	„	„	11 =	18,6 „
	Summa:		82,	davon	gestorben	18 =	21,9 pCt.
Zürich	1860—67	IV	112,	„	„	25 =	22,3 „
Wien	1868—76		242,	„	„	24 =	9,9 „
	Summa:		354,	davon	gestorben	49 =	13,8 pCt.

Zusammen:

Zürich	1860—67	204,	davon	gestorben	57 = 27,9 pCt.
Wien	1868—76	434,	„	„	44 = 10,1 „
	Summa:	638,	davon	gestorben	101 = 15,82 pCt.

I. Verletzungen.

4 Fälle (M., 2 geheilt, 2 gestorben).

Quetschungen des Bauches mit Verletzung innerer Organe.

2 Fälle (M.), 1 geheilt, 1 gestorben.

In folgendem Fall diagnosticirte ich eine Verletzung des Magens, obgleich vollständige Heilung erfolgte:

Der Tagelöhner J. B., 38 Jahr alt, arbeitete in einem engen etwa 2 Klafter tiefen Canal, welcher zusammenstürzte. Der Arbeiter, welcher sich in gebeugter Stellung befand, wurde sofort ausgegraben und in bewusstlosem Zustande auf die Klinik gebracht; er war sehr collabirt, cyanotisch, pulslos, kühl; das Bewusstsein kehrte bald wieder. An vielen Stellen der Körperoberfläche ausgedehnte Hautabschürfungen; subcutane Blutunterlaufungen am Rücken und linken Oberarm; der Bauch etwas aufgetrieben, mässig schmerzhaft. Gegen Abend erbrach Pat. mehrere Male Blut und Speisereste; das Erbrechen wiederholt sich, so wie Pat. auch nur etwas Wasser zu sich nimmt, dauert am folgenden Tage fort und ist das Erbrechen immer mit frischem Blut gemischt, die Magengegend ist schmerzhaft auch bei Druck; Pat. bekommt nur kleine Eisstücke. Meteorismus. Die Leberdämpfung klein, doch nicht verschwunden. Der Meteorismus dauert am zweiten Tage fort; das Blutbrechen ist geringer, doch tritt es noch zuweilen auf, und hört erst am dritten Tage ganz auf, an welchem auch die Schmerzen nachlassen; der Meteorismus schwindet allmählig ganz. Pat. bekommt nun etwas Milch und Suppe, erst vom 9. Tage an feste Speisen. Vollständige Heilung.

Folgender Fall verlief tödtlich:

Der Tagelöhner J. S., 36 Jahr, wurde auf einem Zimmerplatz durch ein Brett, welches von einer Sägemaschine heftig herausgestossen wurde, so stark am Bauch getroffen, dass er sofort ohnmächtig zusammenstürzte. — In der Klinik wurde die Diagnose auf Zerreissung innerer Organe gestellt, ohne dass man die Diagnose präcisiren konnte; es entwickelte sich eine intensive Peritonitis, welcher Pat. am 4. Tage nach der Verletzung erlag. Aus dem Sectionsprotocoll hebe ich folgende Stelle aus: „Die Baucheingeweide unter einander und mit der Bauchwand durch eitrige Exsudatmembranen verklebt. Etwa in der Höhe des Darmbeinkammes an einer mehrere Schuh von der Cöcalklappe entfernten Ileumschlinge am convexen Rande ein fast Thalerstück-grosses, Darminhalt entleerendes Loch, dessen Ränder zackig, rissig, nach aussen umgeworfen, mit der Peritonäalfläche verklebt erscheinen. Die Schleimhaut in der Umgebung stark geröthet, gewulstet".

Ich schliesse noch folgenden schon bei den Kopfverletzungen erwähnten Fall an, in welchem die vorgefundene Milzruptur nur von secundärer Bedeutung war:

Der Kutscher G. B., 43 Jahr, stieg mit einem stark gefüllten Wäschkorb auf dem Rücken eine Treppe hinan; im zweiten Stock angelangt, setzte er sich, um auszuruhen auf das Treppengeländer, verlor das Gleichgewicht und stürzte kopfüber zwei Treppen hoch auf das Pflaster des Stiegenhauses, wo er bewusstlos gefunden wurde. Er starb am 5. Tage nach der Verletzung wohl hauptsächlich in Folge der Diastase der Lambdanaht mit Quetschung des Hirns und beginnender eitriger Encephalitis. „Die Milz theilweise mit dem Zwerchfell verwachsen, aufs dreifache vergrössert; am oberen Pol die Kapsel zerrissen; das Parenchym in der ganzen Dicke von einem Spalt durchsetzt, der von lockeren Blutgerinnseln erfüllt ist".

Bei dem Aussehen des Risses und der geringen Menge von Blut, welches ausgetreten war, hatten wir entschieden den Eindruck, dass diese Verletzung ganz gut hätte ausheilen können.

1 Fall von subcutaner interstitieller Zerreissung der Bauchmuskel (M.).

Der 22jährige kräftige Pat. empfand beim Herunterspringen von einem Wagen indem er rückwärts zu fallen glaubte und sich stark vornüber hielt, intensive Schmerzen in den Bauchdecken. Diese Schmerzen dauerten mehrere Tage mit solcher Intensität, dass sich Pat. nicht aufrecht halten konnte, und liessen dann im Verlauf einer Woche allmählig nach.

II. Entzündungen.

5 Fälle (2 M., 3 W.).

Phlegmone der Bauchdecken.

1 Fall (W.).

Rechts ohne bekannte Veranlassung entstanden, ging in 5 Tagen bei ruhiger Lage, Application von grauer Salbe und Kataplasmen vollständig zurück ohne Abscessbildung.

Abscess der Bauchdecken.

1 Fall (M.)

Bei einem 63jährigen Mann entwickelte sich ohne bekannte Veranlassung innerhalb 10 Wochen eine Infiltration der Bauchdecken über dem linken Leberlappen. Bei der Aufnahme waren alle Erscheinungen eines Abscesses vorhanden. Durch Incision wurde ein dünner, etwas blutiger, mit Luftblasen gemischter, doch nicht übelriechender Eiter entleert. Eine Communication mit Magen oder Darm war nicht zu constatiren. Als Pat. die Klinik 8 Tage nach der Abscesseröffnung verliess, bestand noch eine kleine wenig eiternde Abscessfistel.

Abgekapselte peritonitische Exsudate.
3 Fälle (1 M., 2 W.).

J. J., Kaplan, 35 Jahr, giebt an, seit etwa dreiviertel Jahren an Verdauungsbeschwerden gelitten zu haben: zeitweiliges Erbrechen, welchem cardialgische Anfälle vorhergingen, waren die hauptsächlichsten Erscheinungen. Am 10. Juli 1870 Nachts hatte Pat. einen heftigen Kolikanfall, welchem sich nach Aussage des behandelnden Arztes Bauchfellentzündung hinzugesellte, so dass Pat. 6 Wochen im Bett bleiben musste; er erholte sich langsam, doch vollständig ohne etwas Abnormes an sich zu beobachten. Seit einigen Monaten vor der Aufnahme auf die Klinik (26. März 1871) stellte sich ein Gefühl von Völle im Abdomen ein, und im Lauf der letzten Woche bemerkte er selbst eine abnorme Anschwellung im oberen Theil des Bauches. — Bei der Aufnahme findet sich im Bereich der Nabelgegend, und etwas nach rechts davon ein abgekapselter, wohl Mannskopf-grosser fluctuirender Tumor. — Am 27. März extrahirte ich mittelst der Dieulafoy'schen Spritze zwei Liter einer schmutzig-bräunlichen, dünnen Flüssigkeit, welche bei der mikroskopischen Untersuchung Körnchenzellen, entfärbte Blutkörperchen, Cholesterinkrystalle und Detrituskörnchen in grosser Masse enthielt. Keine Reaction. Pat. verlässt am 31. März die Klinik, sehr erleichtert. Doch ist in der Tiefe noch deutlich ein Tumor wahrnehmbar, der seit der Punction auch schon wieder etwas an Umfang zugenommen hat. — Diese Vergrösserung schritt so rasch vorwärts, dass Pat. bereits am 18. April in die Klinik zurückkehrte, weil sein Tumor wieder so gross war wie vor der Operation. Es wurde sofort die Punction wiederholt, und 1600 Ccm. der gleichen Flüssigkeit wie früher extrahirt. Am 22. April kehrte Pat. wieder in seine Heimath zurück. — Ich hörte etwa 1 Jahr später, dass die Reste der Geschwulst sich spontan vollständig verloren hätten und Pat. ganz gesund sei.

B. H., Taglöhnerin, 30 Jahr, bemerkt seit etwa 1 Jahr, dass ihr Bauch stärker wird; obgleich sie keine Schmerzen hatte, und sich sonst so wohl befand, dass sie, wenn auch mit Mühe, ihrer Arbeit nachgehen konnte, magerte sie doch stark ab und als in letzter Zeit ihre Füsse zu schwellen begannen, liess sie sich, da ein Ovarialtumor bei ihr diagnosticirt war, auf meine Klinik aufnehmen. — Der Unterleib ist stark ausgedehnt (über dem Nabel Circumferenz 125 Ctm., vom Proc. xiphoid. zur Symph. pub. 95 Ctm.). Die Untersuchung durch die Percussion machte die Diagnose eines abgesackten peritonealen Exsudats höchst wahrscheinlich, ohne dass eine Ursache für die Entstehung desselben angegeben werden konnte. Durch mehrere Punctionen an verschiedenen gedämpften Stellen wurden zusammen 2500 Ccm. einer sehr eiweissreichen, hellgelblich gefärbten klebrigen Flüssigkeit entleert. Patientin wurde dann auf eine interne Abtheilung verlegt. Ich habe später nichts mehr über den Fall erfahren.

Elisabeth A., 10 Jahr alt, erkrankte nach Aussage der Eltern 5 Wochen vor der am 6. Jan. 1873 erfolgten Aufnahme auf die Klinik an Typhus. Seit 8 Tagen (vor der Aufnahme) wurde eine schmerzhafte Anschwellung um den Nabel herum bemerkt, welche in die Tiefe des Abdomen hineinragte. In den letzten Tagen wölbte sich die Nabelgegend immer mehr vor, wurde geröthet und die Haut sehr dünn. Am 7. Jan. Eröffnung des Abscesses mit kleinem Schnitt; es wird eine Quantität von $2\frac{1}{2}$ Seidel dünnflüssigen grünlich-gelben Eiters entleert.

Die Eiterabsonderung hält an. Die Reconvalescenz wird durch Diarrhoe verzögert. Nachdem diese gestillt ist, erholt sich das Kind rasch; doch erst nach 40 Tagen war der Abscess geheilt; in der Umgebung der Abscessnarbe noch eine geringe Dämpfung. Patientin wird in vollkommenem Wohlsein am 1. März entlassen.

2 Fälle von Ascites mit Lebercirrhose und 3 Fälle von tuberculöser Peritonitis bringe ich nicht in Rechnung. Die Pat., meist Frauen, kamen wegen unrichtiger Diagnose auf Ovarial- oder sonstige Abdominaltumoren auf meine Klinik, von welcher sie nach Richtigstellung der Diagnose, eventuell nach Punctio abdominis auf eine interne Abtheilung verlegt wurden.

III. Geschwülste.

11 Fälle (5 M., 6 W.), davon 3 gestorben (2 W., 1 M.).

1. Der Bauchdecken.

6 Fälle (2 M., 4 W.).

a. von der Cutis ausgegangen: 2 Fälle (M.).

Heilig Moses L. Klein-Apfel-grosses Fibrosarcom etwas oberhalb des Nabels im 48. Jahr ohne bekannte Veranlassung entstanden, 7 Monat später Operation. Heilung. Nach $4^{8}/_{12}$ Jahren kein Recidiv.

Franz W., im 57. Jahr entstand ohne bekannte Veranlassung, wahrscheinlich aus einem kleinen angeborenen Molluscum fibrosum, dicht oberhalb des Mons pubis ein Fibrosarcom, welches in 3 Jahren die Grösse einer mittleren Kartoffel erreicht hatte. Operation. Heilung. Nach $1^{2}/_{12}$ Jahren kein Recidiv.

b. von den Fascien ausgegangen: 4 Fälle (W.)

Rosa N. Beginn des Tumor ohne bekannte Veranlassung im 16. Jahr; 4 Monate vorher, zur Zeit der Operation war der Tumor fast faustgross. Weiches Sarcom in der rechten Unterbauchgegend dicht oberhalb des Ligam. Poupartii sitzend. Operation. Heilung. — Bald nach Rückkehr der Pat. in ihre Heimath traten in der Nähe der Narbe neue Knoten auf, die stark wucherten, ulcerirten und gangränescirten. Marasmus. Tod. — Gesammtdauer der Krankheit 1 Jahr.

Josefine W., Mutter mehrerer Kinder; Beginn des Tumor im 34. Lebensjahre, 9 Monate vor der Operation. Mannskopf-grosses Fibrom in der Mittellinie dicht unterhalb des Nabels. Pat. hat vor 5 Monaten entbunden; während der Schwangerschaft war das Wachsthum des Tumor ein besonders rasches gewesen. Operation: das Peritonäum wird Handteller-gross als dünnes Blatt von der Unterfläche des Tumor abgelöst. Heilung. Nach $3^{8}/_{12}$ Jahren kein Recidiv.

Amalie E., Mutter mehrerer Kinder. Kindskopf-grosses Fibrom rechts vom

Nabel, im 24. Jahr beginnend; 2 Jahre nach Beginn Operation; ein kleines Stück des Peritonäum wird mit ausgeschnitten. Heilung. Nach $4^{1}/_{12}$ Jahren kein Recidiv.

Frau Bertha D.; hat mehrere Kinder. Entstehung des Tumor im 21. Lebensjahr, $2^{1}/_{2}$ Jahr vor der Operation. Sehr grosses Fibrom, $9^{1}/_{2}$ Wiener Pfund schwer. Ein grosses Stück Peritonäum wird excidirt. Heilung. Patientin $2^{6}/_{12}$ Jahre nach der Operation recidivfrei. — Der Fall ist von Dr. R. Gersuny in No. 36 der „Wiener med. Wochenschrift" 1874 beschrieben worden.

2. Im Abdomen.

5 Fälle (3 M., 2 W.), 3 gestorben (1 M., 2 W.).

Echinococcus der Leber (M.). Punction, Heilung.

Kaufmann B., 30 Jahr, bemerkt seit $^{3}/_{4}$ Jahr Schwere und Völle des Bauches; wird am 4. April 1873 auf die Klinik v. Bamberger aufgenommen. Durch 4 Punctionen, am 19., 27. April, 5., 16. Mai, werden immer nur geringe Quantitäten von Flüssigkeit und Ecchinococcusblasen entleert. Pat. hat Diarrhoe, und fiebert, magert ab. Am 29. Mai wurde ich consultirt und machte eine Punction mit einem starken Trocart; so oft sich derselbe durch die massenhaften Blasen verstopfte, extrahirte ich mit der Spritze; im Ganzen wurden 19,000 Cbctm. entleert, der Leib fiel stark zusammen. — Keine entzündliche Reaction. Es sammelt sich in der Folge wieder etwas Flüssigkeit an. Am 16. Juni wird Pat. in leidlichem Zustande entlassen, doch ist der Bauchtumor nicht ganz geschwunden. — Pat. berichtet, dass sich später die Punctionsnarben geöffnet haben, und Eiter und Blasen abgegangen sind, und dass er auch mit dem Urin und mit dem Stuhl oft Eiter und Blasen verloren habe und sehr dabei herunter gekommen sei. Am längsten hat es durch den Nabel geeitert, bis Mai 1874; dann schloss sich diese Wunde und seitdem ist Pat. genz gesund, ist stark und fett geworden, geht ungehindert seinen Geschäften nach. Bericht vom Januar 1877.

Carcinom des Omentum und der Beckenorgane (2 W. †).

Die eine Frau war 28, die andere 41 Jahr. Die Diagnose war in einem Fall richtig auf Geschwulst des Omentum gemacht, im anderen Fall konnte die Diagnose nicht genau präcisirt werden. In beiden Fällen war bedeutender Ascites vorhanden. — Die Operation wurde in beiden Fällen durchgeführt, dauerte nahezu zwei Stunden. Eine dieser Patientinnen starb an Anaemie 18 Stunden nach der Operation, die andere 6 Tage nach der Operation an Peritonitis. — Die Carcinome waren klein-höckrig und das ganze Peritoneum, die Oberfläche der Därme, der Ovarien, des Uterus mit kleinen Knötchen besetzt, was freilich erst nach Entfernung des grossen überall adhärenten Omentaltumors constatirt werden konnte. Durch die enorm rasche Infection des Peritonäums geben diese Operationen wohl nie Aussicht auf vollständige Entfernung aller erkrankten Partieen, und haben wohl kaum

Aussicht auf dauernden Erfolg, wenn es auch wohl gelingen könnte, dass die Operation selbst eine vorübergehende Heilung erzielte. Der Eindruck derselben auf mich war ein derartig hoffnungsloser, dass ich, falls mir in Folge eines Diagnosenfehlers wieder ein solcher Fall begegnen sollte, die Bauchwunde sofort schliessen würde.

2 Fälle von grossen Abdominaltumoren (Sarcome) ohne bestimmbaren Ausgangspunkt (M.) nicht operirt; 1 Pat. auf der Klinik gestorben, der andere lebte nach Bericht noch ein halbes Jahr später in seiner Heimath.

Der Fall, welcher zur Section kam, war ein enormes Lymphosarcom bei einem 22 Jahre alten Manne, welches fast das ganze Abdomen erfüllte, die gesunde Milz völlig einschloss, mit Zwerchfell und Darmfläche des Abdomen links verwachsen war, die andern Organe zur Seite geschoben hatte.

1860—1876.

Quetschungen des Bauches mit Verletzungen innerer Organe.

Es wurden 20 solche Fälle beobachtet; bei 19 Gestorbenen fanden sich folgende 24 Verletzungen vor:

cl.	Riss der Bauchmuskeln mit Bildung einer Bauchhernie	2 Mal.
	„ des Zwerchfells mit Bildung einer Hernia diaphragmatica	1 „
	„ der Leber	8 „
	„ der Milz	3 „
	„ des Dünndarms	9 „
	„ des oberen Theils des Rectums .	1 „
	Sa.	24 Mal.

Einmal glaubte ich nach allen Erscheinungen eine Ruptur des Magens diagnosticiren zu müssen. Heilung. Siehe pag. 271.

NB. Die Verletzungen der Nieren und Harnblase siehe bei den Harnorganen.

Penetrirende Bauchwunden.

8 Fälle (in Zürich beobachtet) Züricher Bericht pag. 286. — In den 3 geheilten Fällen war Darm und Netz vorgefallen doch nicht

verletzt. Bei den 5 Gestorbenen war 1 Mal Netz, 1 Mal Darm vorgefallen, ohne dass diese Theile verletzt waren; 2 Mal war die Verletzung mit Magen-, 1 Mal mit mehrfachen Dünndarmwunden complicirt.

Abscesse in der Bauchhöhle und seröse abgesackte peritonitische Exsudate.

In Betreff dieser Fälle mit zum Theil dunkler Aetiologie und zweifelhafter Diagnose in Betreff des Ausgangspunktes kann ich nur auf die Casuistik verweisen: Bericht 1860—67 pag. 291 Knabe X., pag. 292 Mathias B.; Bericht 1868 pag. 75 Joh. Weishappel; Bericht 1869—70 pag. 181 u. ff., dann pag. 187 Carl W. und pag. 188 Weber Catharina; in diesem Bericht pag. 273 und später der 2. Fall von Darmnabelfistel (W., 4 Jahr alt).

Geschwülste der Bauchdecken.

10 Fälle (3 M., 7 W.).

---

a) Von der Cutis ausgegangen, 4 Fälle:

1 Molluscum fibrosum (M.).

2 Fibrosarcome (M.); $1^2/_{12}$ und $4^8/_{12}$ Jahre nach der Operation kein Recidiv.

1 Spindelzellensarcom (W.) aus einer Narbe entstanden; $2^1/_{12}$ Jahre nach der Operation kein Recidiv.

b) Vom Unterhautfettgewebe ausgegangen:

1 Lipom (W.).

c) Von den Fascien ausgegangen, 5 Fälle:

1 weiches Sarcom (W.). Tod durch Recidive. Gesammtdauer der Krankheit 1 Jahr.

1 Fibrosarcom (Zürich, M.). — Viele Recidive mit grossen Pausen. Gesammtdauer der Krankheit 39 Jahr.

3 Fibrome (W.); $2^6/_{12}$, $3^8/_{12}$, $4^4/_{12}$ Jahre nach der Operation keine Recidive. Siehe diesen Bericht pag. 274.

Es ist in ätiologischer Beziehung zu beachten, dass diese Fascientumoren vorwiegend bei Frauen beobachtet wurden, die wiederholt schwanger waren.

Geschwülste im Abdomen.

Siehe die Casuistik in diesem Bericht pag. 275. Interessant ist auch der Fall von Carcinom des Magens mit Durchbruch der Bauchdecken, ohne dass Ausfluss des Mageninhalts nach aussen erfolgte. Bericht 1868 pag. 76 Marie Schwarz.

IV. Verschiedenes.

88 Fälle (50 M., 38 W.), davon gestorben: 20 (10 M., 10 W.).

Hernien.

1. Freie Hernien.

6 M.: 5 mit Inguinalbrüchen, 1 mit Bruch in der Linea alba; alle mit Bruchband entlassen.

2. Irreponible, nicht eingeklemmte Brüche.

5 Fälle (4 M., 1 W.).

Bei 2 solcher Leistenbrüche (M.) gelang nach mehreren Tagen ruhiger Lage theils durch täglich mehrmals wiederholte Taxisversuche, theils durch wiederholte Application von elastischen Binden die Reposition vollkommen, so dass die Pat. mit gewöhnlichen Bruchbändern entlassen werden konnten.

Bei 2 Leistenbrüchen (M.) und einem grossen Nabelbruch (W.) hatte diese Behandlung nur einen unvollkommenen Erfolg. Die Brüche wurden erheblich verkleinert, doch konnte nur in einem Falle (Nabelbruch) ein Bruchband mit concaver Pelotte applicirt werden, in den beiden anderen Fällen mussten sich die Patienten mit dem Tragen von Suspensorien begnügen.

3. Eingeklemmte Brüche.

a) Leistenbrüche.

36 Fälle (30 M., 6 W.), davon gestorben: 5 (M.).

18 Mal (bei 15 M. und 3 W.) gelang die Taxis ohne Operation. — In 18 Fällen (15 M., 3 W.) wurde die Operation gemacht; von diesen Operirten starben 5 M. — Unter den 13 Geheilten befindet sich der merkwürdige, von Dr. Wölfler (Arch. f. kl. Chir. Bd. XXI. pag. 432) beschriebene Fall von Einklemmung des zu einer Cyste degenerirten Proc. vermiformis. Auch ist unter den Geheilten ein Fall,

in welchem die Wunde von Diphtheritis (doch ohne phagedänische Gangrän) befallen wurde, und ein anderer Fall, in welchem Pat. eine doppelseitige abscedirende metastatische Parotitis überstand.

b) Schenkelbrüche.

19 Fälle (2 M., 17 W.): 11 (W.) geheilt, 8 (2 M., 6 W.) gestorben.

In 7 Fällen (W.) gelang die Taxis ohne Operation; von diesen Fällen endeten 2 tödtlich.

Der eine 4 Stunden nach der Operation unter Erscheinungen raschen Collapses mit Cyanose; bei der Section fand sich, dass der Darm an der eingeklemmten Stelle zerrissen war; die Taxis wurde ganz leicht ohne Narkose an dem fast schmerzlosen, seit 5 Tagen eingeklemmten Bruch von mir in der Klinik vollzogen; die Einklemmungserscheinungen waren nicht besonders heftig, keine Peritonitis; der Tod erfolgte zweifellos durch acute Vergiftung mit dem in die Bauchhöhle ausgetretenen Darminhalt. — Im andern Fall bestand bereits hochgradige Peritonitis als die Pat. in die Klinik gebracht wurde; die Reposition des kleinen (wie sich bei der Section zeigte, bereits gangränösen Littre'schen) Bruches gelang ganz leicht; das Erbrechen liess jedoch nicht nach; Collaps, Tod 14 Stunden nach der Taxis an Peritonitis.

In 12 Fällen (2 M., 10 W.) musste die Operation gemacht werden; 6 dieser Patienten (2 M., 4 W.) starben nach derselben; 6 genasen. Doch wurde bei den letzteren der Bruch 3 Mal theils partiell, theils total brandig gefunden, so dass sich Kothfisteln und widernatürliche After bildeten, über deren Behandlung später referirt werden wird.

c) Nabelbrüche.

4 Fälle (W.); 3 durch Taxis geheilt, 1 operirt und gestorben.

Der operirte, durch Peritonitis tödtlich verlaufene Fall ist dadurch interessant, dass die 54jährige, dicke, kräftige Frau nach 26stündiger Einklemmung einer mittelgrossen Hernie, ohne an erheblichen Schmerzen zu leiden, in die Klinik gegangen kam, so dass der Fall gar keinen schlimmen Eindruck machte. Nachdem der früher stets ganz reponible Bruch nach einstündigem Bade, dann mit Hülfe der Narkose nicht zu reponiren war, machte ich die Operation, und fand eine bereits total gangränöse Darmschlinge und ein Stück grau-röthlich aussehendes Netz. Ich liess das Netz unreponirt, spaltete nur den Darm; in den ersten beiden Tagen ging Alles gut, dann aber trat Metorismus und Erbrechen ein; es entleert sich aus der Darmöffnung im Nabel nur wenig Koth, auch per Rectum waren keine Entleerungen zu erzielen. Der Tod erfolgte am Ende des 4. Tages nach der Operation. Bei der Section fanden sich in der Nähe des Nabels viele Verwachsungen der Darmschlingen unter einander, mit Netz und Bauchwand, auch starke Knickung der eingeklemmten Partie, so dass dadurch die Kothentleerung aus dem eingeklemmten Darmstück auch nach der Operation wohl wesentlich beeinträchtigt war.

d) Innere Einklemmung.

1 W., 59 Jahre alt, wurde unter Erscheinung eines heftigen Ileus, der erst seit 24 Stunden bestehen soll, auf die Klinik gebracht, weil sie zugleich eine Leistenhernie hat. Dieselbe erwies sich als vollkommen mobil; Pat. war so schwach und collabirte so schnell, dass sie schon nach wenigen Stunden starb, so dass kein Operationsversuch vorgenommen werden konnte. Bei der Section fand sich eine Achsendrehung des grössten Theils des Ileum.

Koprostasen mit Ileuserscheinungen.

3 Fälle (2 M., 1 W.), geheilt.

Durch dauernde Injectionen von Wasser und wiederholte Gaben von Ol. Ricini wurde in diesen Fällen die Wegsamkeit des Darmes wieder erzielt; die Stuhlverstopfung hatte 5, 10, 13 Tage gedauert. Im ersten Falle bestand zugleich ein Hydrops eines alten Bruchsackes, der eröffnet wurde, ohne dass dadurch sich der Zustand änderte; von diesem Patienten, der auch von Wölfler (Arch. f. kl. Chir. Bd. XXI. pag. 438) erwähnt ist, konnte es aus den anamnestischen Daten wahrscheinlich gemacht werden, dass er früher an einer spontan geheilten Invagination gelitten habe, die wohl eine Darmstriktur zur Folge gehabt hatte. In den beiden anderen Fällen scheint es sich nur um eine Atonie des Darms gehandelt zu haben.

Magen-Darmfisteln und widernatürliche After.

10 Fälle (4 M., 6 W.), davon 2 an Tuberculose (1 M., 1 W.), 2 an Erysipel (1 M., 1 W.) gestorben.

1. Nach eingeklemmten Hernien.

6 Fälle (2 M., 4 W.); 1 Spontanheilung; 1 nicht operirt an Tuberculose gestorben; 2 durch Operation vollkommen geheilt; 2 mit Erfolg operirt doch später an Erysipel gestorben.

a) Kothfistel.

1 W. — Gangränöse Littre'sche Cruralhernie von mir operirt. Spontanheilung der Darmfistel in 6 Wochen.

b) Widernatürliche After. 5 Fälle.

M. von 70 Jahren. Spotanheilung einer eingeklemmten Leistenhernie mit Bildung eines widernatürlichen Afters. Nach 2 maliger Anlegung der Dupuytrenschen Klemme reichliche Entleerungen durch den After. Verschluss der Fistel durch die Naht vergeblich, spontane Verkleinerung derselben. Tod durch Erysipel noch vor dem vollständigen Schluss der Fisteln.

M., 64 Jahr. Vor 3 Jahren Incarceration einer Schenkelhernie; Operation, Darm gangränös, Anus praeternaturalis. Dupuytren's Darmklemme einmal angelegt. Heilung. Fistel schloss sich im Lauf einiger Wochen von selbst.

W., 32 Jahr; gangränöse Cruralhernie, durch mich operirt. Anus praeternaturalis. Dupuytren's Darmklemme 3 Mal angelegt. Heilung. Die Fistel schliesslich durch mehrere Nähte geschlossen.

W., 45 Jahr; hochgradig tuberculös, marantisch. Gangränöse Cruralhernie durch mich operirt. Anus praeternaturalis. Pat. war so elend, dass ich keinen Heilversuch unternahm. Tod 2 Monate später. Ausgedehnte Pleura- und Peritoneal-Tuberculose.

W., 40 Jahr. Nach incarcerirter Nabelhernie Spontanheilung mit Bildung von Anus praeternaturalis. Dupuytren's Klemme angelegt. Erysipel mit jauchiger Phlegmone an den Beinen. Tod.

2. Nach ulcerativen Processen.

4 Fälle (2 M., 2 W.), 1 operirt geheilt, 1 operirt nicht geheilt, 1 ohne Operation ungeheilt entlassen, 1 (M.) ohne Operation an Tuberculose gestorben.

1 Magenfistel, durch kalten Abscess, von den Rippen ausgehend, entstanden. Nach vielen vergeblichen Versuchen durch Gasterorrhaphie geheilt. (Wölfler, Archiv f. kl. Chir. Bd. XX. pag. 577. Billroth, Wiener med. Wochenschr. 1878. No. 38.)

3 Darmfisteln.

M., 17 Jahr. Vor 7 Jahren kalter Abscess im Becken links, der sich spontan über dem Lig. Poupartii eröffnete; seit 1 Jahr entleert sich aus der Fistel Koth in grossen Mengen, daneben auch Stuhlgänge per Rectum. Bei der Aufnahme fand sich auch ein Abscess auf dem Sternum und auf dem Stirnbein. Die beste Pflege verbunden mit dem Gebrauch von Jodkalium vermochten nicht den Zustand des marantischen Patienten zu bessern. Es stellte sich endlich auch Albuminurie ein und wurde Pat. daher als unheilbar entlassen.

W., 4 Jahr alt. Das bis 6 Monate vor der Aufnahme völlig gesunde und kräftige Kind bekam unter Fieber und Abmagerung eine Anschwellung im Bauch, die nach einigen Wochen sich im Nabel zu einer fluctuirenden prominirenden Geschwulst zuspitzte, über welcher sich die Haut röthete. Als der Arzt den Abscess eröffnete, entleerte sich ausser dem Eiter auch Dünndarminhalt in grosser Menge. Daneben traten auch von Zeit zu Zeit Stühle per Rectum auf. Als das Kind in die Klinik aufgenommen wurde, fand sich an der Stelle des Nabels eine trichterförmige, gut granulirende Wunde. Ich legte mehrere Nähte an und einige Tage kam auch kein Koth durch die Fistel, doch erfolgte keine Verwachsung. Durch die Application der trockenen Naht gelang es zuweilen, die breiten Fistelränder längere Zeit an einander zu halten, doch es bestand absolut keine Neigung zur Schrumpfung und Contraction derselben, so günstig die Form der Fistel dazu schien. Nun kam es in der Folge zur Entwickelung eines neuen tiefen Abscesses in der linken Leistenbeuge, der spontan aufbrach. Das Kind kam immer mehr und mehr herab; ich konnte wenig Hoffnung auf Heilung geben, und so reisten die Eltern mit dem Kinde in die Heimath, wo es nach einigen Wochen starb. — Ueber den Ausgangspunkt dieser Abscesse im Abdomen habe ich mir kein Urtheil bilden können.

M., 24 Jahr alt. Hochgradige Peritoneal- und Darmtuberculose. Perforation eines Coecalgeschwürs nach aussen mit Bildung einer Kothfistel. Keine Behandlung der Fistel; Patient starb kurze Zeit nach seiner Aufnahme in die Klinik.

1860—1876.

Eingeklemmte Brüche.

Leistenbrüche 97 (85 M., 12 W.). Taxis ohne Operation mit vollkommenem Erfolg 59 Mal (in 60,9 pCt. der Fälle) bewerkstelligt; Operation 38 Mal gemacht; 19 Operirte starben, 19 genasen. Es wurden also im Ganzen von den 97 Individuen mit eingeklemmten Leistenhernien 78 geheilt, 19 (= 19,5 pCt.) starben. — Da von 38 Operirten 19 starben, so war die Mortalität nach der Operation grade 50 pCt.

Schenkelbrüche 57 (4 M., 53 W.). Taxis ohne Operation 24 Mal (in 42,1 pCt. der Fälle) bewerkstelligt, doch nur 22 Mal mit Erfolg, 2 mit tödtlichem Ausgange (pag. 279). — Operation 33 Mal gemacht; 17 Operirte starben, 16 genasen. Es wurden also im Ganzen von den 57 Individuen mit eingeklemmten Schenkelhernien 38 geheilt, 19 starben. Da von 33 Operirten 17 starben, so war die Mortalität nach der Operation 51,5 pCt.

Nabel- und Bauchbrüche: 10 (W.). Taxis ohne Operation 8 Mal mit vollkommenem Erfolg. In 2 Fällen Operation mit tödtlichem Ausgang.

Im Ganzen kamen 164 Individuen mit eingeklemmten Brüchen zur Beobachtung (89 M., 75 W.).

Von diesen wurden 89 Individuen durch die Taxis ohne Operation (54,2 pCt.), 35 durch die Operation geheilt; im Ganzen 124 (75,6 pCt.). Von den 73 Operirten starben 38 (52,0 pCt.), 2 starben nach der Taxis; im Ganzen starben von den 164 Patienten 40 = 24,3 pCt.

Die günstigen Erfolge der Taxis dürften noch etwas grösser sein als die obigen Zahlen ausweisen, weil eine Anzahl Individuen, welche gleich nach der Einklemmung sowohl in Zürich wie in Wien Hülfe auf der Klinik suchten, sich nicht ins Krankenhaus aufnehmen liessen,

sondern sofort nach der Reposition mit einem Bruchband wieder nach Hause fuhren. Meist kommen diese Kranken auf die Klinik, wenn bereits ausserhalb vergebliche Repositionsversuche gemacht sind, oft erst, wenn mehrere Tage vergangen sind. Diesem Umstande dürfte es mit zuzuschreiben sein, dass die Erfolge der Operation so ungünstige gewesen sind; 5 Mal fanden wir bei 73 Operationen total gangränöse Hernien, 2 Mal hatte die Taxis ungünstigen Ausgang, weil der Darm bereits gangränös war.

Ich habe früher immer den Rath meiner Lehrer befolgt, bei der Herniotomie womöglich den Bruchsack nicht zu eröffnen. Es ist mir dies oft gelungen; doch habe ich nicht gefunden, dass dies einen besonders günstigen Einfluss auf die Erfolge gehabt hätte. Unsere Anschauungen über die Verletzung des Peritonäums haben sich ja auch wesentlich geändert; wir sehen in der Verletzung desselben an sich keine directe Lebensgefahr mehr, sondern finden dieselbe in der septischen Infection des Peritonäums, von welchem aus die Resorption septischer Stoffe ins Blut besonders leicht erfolgt. Nun habe ich mich wiederholt überzeugt, dass das blutig seröse, nur leicht fad riechende Bruchsackwasser, wie man es gewöhnlich bei diesen Operationen vorfindet, oft Bakterien enthält, und habe theils Gelegenheit gehabt, mich durch Infection eigener kleiner Fingerwunden theils durch Impfungen auf die Kaninchen-Cornea von der septischen Giftigkeit dieses Secrets zu überzeugen. Es wird mir ausserdem auch jeder Chirurg zugestehen, dass es ungemein schwierig ist, den Ernährungszustand einer vorliegenden Darmschlinge oder eines vorliegenden Netzstückes aus der Farbe richtig zu beurtheilen. Wir wissen jetzt, dass gerade in dem Uebergangsstadium eines entzündeten Gewebes zur Gangrän septische Fermente gebildet werden, welche infectiöse Eigenschaften haben, und können uns daher kaum verwundern, wenn die reponirte schon halb gangränöse Darmschlinge das Peritonäum inficirt und nach der Reposition die septische Peritonitis beginnt, welche vorher vielleicht noch gar nicht vorhanden war. Es wird gewiss auch hier sehr viel darauf ankommen, wie fest und ausgedehnt die Bruchgegend von dem übrigen Theil des Peritonäums durch fibrinöse Adhäsionen abgekapselt ist. — Ich halte es von diesem Standpunkt daher für viel besser, den Bruchsack immer zu eröffnen, das Bruchwasser auszulassen, die Oberfläche des vorliegenden eingeklemmten Intestinums sorgfältig durch Abwaschen mit Carbollösung zu desinficiren, dann erst die Einklemmung zu heben, und das Intestinum hineinschlüpfen zu machen, ohne, wenn

möglich, viel zu stopfen und ohne es mit den Fingern zu hoch in die Bauchhöhle hineinschieben zu wollen.

Innere Incarceration.

2 Fälle (1 M., 1 W.), im ersten Fall Operation, Tod. Züricher Bericht, pag. 299; der zweite Fall (dieser Bericht pag. 280) nicht operirt.

Fälle von Einklemmungserscheinungen ohne Einklemmung.

Siehe die 6 Fälle im Züricher Bericht pag. 301 und die in diesem Bericht pag. 278 und 280 erwähnten beiden von Wölfler beschriebenen Fälle.

Hartnäckige Koprostasen mit Erbrechen.

3 Fälle; siehe diesen Bericht pag. 280.

Immobile Hernien ohne Einklemmung.

Unter 13 Fällen gelang es in 5 die Brüche durch wiederholte Taxis bei ruhiger Lage und schmaler Kost im Verlauf von 4—10 Tagen zurückzubringen, so dass gewöhnliche Bruchbänder getragen werden konnten. In 8 Fällen blieb die Kur erfolglos, zum Theil freilich wegen mangelnder Ausdauer der Patienten, da die wiederholten energischen Taxisversuche, zumal das Auseinanderkneten von verklumpten Netzstücken oft recht empfindlich ist.

Spontanheilung von Nabelschnurhernien.

2 Fälle. Bericht 1869/70, pag. 189.

Magenfistel.

1 Fall pag. 281.

Darmfistel.

1) angeboren im Nabel.

1 Fall. Züricher Bericht, pag. 295.

2) nach eingeklemmten Hernien.

6 Fälle; alle spontan mit geringer Nachhülfe durch Aetzungen mit Lapis geheilt.

3) nach ulcerativen Processen.

8 Fälle; von diesen nur 1 Fall (Bericht 1869—70, pag. 188 Weber Katharina) geheilt; von den übrigen 7 Patienten starb einer an Pyohämie nach Anlegung der Naht, einer an Tuberkulose im Spital; die übrigen 5 wurden ungeheilt entlassen.

Widernatürlicher After nach Brucheinklemmung.

7 Fälle. In 4 Fällen (3 Crural- und 1 Umbilicalhernie) gelang es, mit Hülfe der Dupuytren'schen Darmklemme vollständige Darmdurchgängigkeit zu erzielen. 3 dieser Patienten kamen zu vollständiger Heilung (bei 2 schlossen sich die Fisteln spontan, bei einem wurde sie mit Hülfe einer Naht geschlossen); der 4. Patient, ein 70jähriger Mann starb leider vor Schluss der Fistel an einem von letzterer ausgegangenem Erysipel.

Eine Frau (Nabel) starb an Erysipel und brandiger Phlegmone der Unterschenkel, welches begann, nachdem die Klammer kaum 2 Tage lag.

Eine Frau war bereits zur Zeit der Brucheinklemmung hochgradig tuberkulös, und wurde an dem widernatürlichen After nichts Operatives vorgenommen; sie starb an Tuberkulose etwa 3 Monat später.

Bei einem Mann (Züricher Bericht, pag. 297 unten) wurde mehrere Mal versucht, die Zwischenwand durch eine Elfenbeinkrücke zurückzudrücken, doch ohne Erfolg. Es war zugleich die Blase mit eingeklemmt gewesen und bestand neben dem widernatürlichen After eine Blasenfistel.

Fremder Körper in der Bauchhöhle.

Eine Stricknadel aus einem Abscess extrahirt. Züricher Bericht pag. 293 (Schweizerische Zeitschrift für Heilkunde, Bd. I., pag. 52).

Rectum und Anus.

II. Entzündliche Processe.

72 Fälle (60 M., 12 W.), 1 W. gestorben.

Geschwüre am Anus: 7 Fälle (M.).

3 ulcerirte Falten und thrombirte Hämorrhoidalknoten. Sitzbäder. Salbenverbände. Heilung.

4 Fälle von Blennorrhoe mit granulösen Vegetationen Abtragung der Vegetationen, Behandlung mit Tannin und Zink. Besserung; doch kein vollständiger Erfolg selbst nach lange fortgesetzter Behandlung.

Fissura ani: 7 Fälle (4 M., 3 W.). Alle durch intensive Cauterisation mit Argent. nitricum und Zinksalbe geheilt. Von einem Fall ist mir bekannt geworden, dass ein Recidiv eintrat.

Fistula Recti et Ani: 58 Fälle (49 M., 9 W.), 1 W. gestorben. Von diesen wurden 6 Individuen (5 M., 1 W.) nicht operirt wegen vorgeschrittener Lungentuberkulose. — 51 (43 M., 8 W.) wurden operirt und geheilt und zwar 43 mit dem Messer, 9 mit galvanocaustischer Schlinge. In 2 dieser Fälle waren die Fisteln mit Stricturen mittleren Grades combinirt, die nach der Spaltung mit Bougies dilatirt wurden. — 1 W. starb an Erysipel nach einer galvanocaustischen Operation.

III. Geschwülste.

39 Fälle (30 M., 9 W.), davon 5 gestorben (4 M., 1 W.).

---

1 gestieltes Molluscum fibrosum papillosum (M.) am Anus. Exstirpation. Heilung.

Ein ulcerirtes Carcinom am Uebergang von Haut zu Schleimhaut von geringer Grösse (M.). Excision. Heilung. Nach 3 Jahren kein Recidiv.

3 warzig-traubige dünn gestielte Schleimpolypen (M. von 39, 62, 66 Jahren). Operirt. Heilung.

Ein Melanosarcom (M. von 41 Jahren). Das erste Mal Excision; baldiges Recidiv; Exstirpatio Recti, Heilung: nach einigen Monaten unoperirbares Recidiv.

Carcinoma Recti.

23 Fälle: 14 M., 9 W., davon gestorben 5 (4 M., 1 W).

Die Krankheit entstand

im	Alter	von	18—20	Jahren	3 Mal.
„	„	„	21—30	„	2 „
„	„	„	31—40	„	2 „
„	„	„	41—50	„	9 „
„	„	„	51—60	„	5 „
„	„	„	60 u. 63	„	2 „
				Sa.	23 Mal.

Als nicht operirbar wurden bald nach der Aufnahme wieder entlassen 10 (5 M., 5 W.). 1 W. starb 2 Tage nach der Aufnahme.

Die Exstirpatio Recti wurde 13 Mal gemacht (bei 9 M. und 4 W.); 9 Mal erfolgte Heilung; 4 Operirte erlagen der retroperitonealen Phlegmone.

IV. Verschiedenes.

68 Fälle: 59 M., 9 W.

Stricturen.

4 Fälle (W.); in allen 4 Fällen war die Striktur Folge früherer Blennorrhoe, lag etwa 1—1½ Zoll oberhalb des Sphincter und hatte eine Länge von etwa 1 Zoll. — In 3 Fällen machte ich eine tiefe Incision in der Richtung zum Os sacrum, legte sofort ein stark daumendickes Bougie ein, das einige Tage liegen blieb, dann täglich wiederholt eingeführt wurde. In einem Falle gelang die Dilatation ohne Incision. Bei 3 dieser Frauen blieben meine wiederholten brieflichen Nachfragen ohne Erfolg; über eine konnte ich ermitteln, dass etwa 1 Jahr nach der Operation wieder etwas Stuhlbeschwerden aufgetreten und bis zum plötzlichen (?) Tode der Pat., 3 Jahre nach der Operation, anhielten.

Einfacher Prolapsus Recti.

1 Fall.

Frau von 33 Jahren. Das Rectum tritt beim Stuhlgang 3 Zoll lang hervor und ist nur mit einiger Mühe wieder zurückzubringen. Beim Gehen fällt es etwa 1 Zoll weit vor. — 4 intensive fingerbreite Aetzstreifen mit Acid. nitric. fumans längs des Vorfalls von oben nach unten herunter; Reposition. Pat. wird nach 3 Wochen enlassen, der Vorfall kommt auch beim Stuhl nicht mehr heraus. $1^3/_{12}$ Jahre nach der Operation schreibt die Patientin: „Der Vorfall hat sich leider wieder herausgegeben, aber nicht so stark, als früher; es geht mir viel besser.“ — Man sieht hieraus, dass die Wirkung der rauchenden Salpetersäure in diesen Fällen nicht intensiv genug ist. In 2 früher in gleicher Weise mit Ferr. candens behandelten Fällen ist die Heilung 4 Jahre nach der Operation constatirt (Züricher Bericht, pag. 305).

Haemorrhoidalvorfall.

58 Fälle (54 M., 4 W.)

Entzündete vorliegende Knoten: 7 Fälle (5 M., 2 W.). Die Knoten so prall, dass sie nicht gleich reponirt werden konnten. Ueberschläge mit Bleiwasser. In einem Fall Gangrän einiger Knoten. Nachdem diese Vorfälle spontan sich allmählig zurückzogen, und dann in der nächsten Zeit nicht vortraten, war keine dringende Veranlassung zu einem operativen Eingriff.

56 Fälle (54 M., 2 W.) sind operirt und geheilt, und zwar 41 mit Acid. nitric. fumans, 8 mit Liq. Hydrargyri nitrici, geätzt. In 4 Fällen wurden die Knoten mit der galvanokaustischen Schlinge, in 1 mit dem Ecraseur abgetragen. In 1 Fall wurden die Knoten mit Ferr. candens nach v. Langenbeck's Methode zerstört, in 1 Fall wurde ein kleiner gestielter Knoten abgebunden.

1860—1876.

Mastdarmfisteln

wurden 105 beobachtet: 89 bei Männern, 16 (= 15,2 pCt.) bei Frauen.

8 dieser Patienten wurden nicht operirt; 97 sind operirt und zwar 83 mit dem Messer, 2 mit Ecraseur, 12 mit galvanokaustischer Schlinge.

2 sind ungeheilt aus meiner Behandlung gegangen; den einen verliess ich ungeheilt in Zürich, der andere starb in Wien auf einer internen Abtheilung an Tuberculose noch bevor die Fistel geheilt war.

92 Operirte sind geheilt.

3 Operirte sind gestorben: 2 an Pyohämie (1 einfacher Fall und 1 mit sehr ausgedehnter Infiltration der Nates und des Perinaeum complicirter Fall, beide mit dem Messer operirt), 1 an Erysipel nach galvanokaustischer Operation.

Die Mortalität nach den Operationen der Mastdarmfisteln war also im Ganzen 3,08 pCt.

Von allen 105 Fällen kommen 9 auf die Zeit von 1860—67 in Zürich, 96 auf die Zeit in Wien von 1868—1876.

Geschwülste.

1 Molluscum fibrosum am After.

1 Hautcarcinom am Uebergang zur Schleimhaut.

13 Schleimpolypen: 3 bei Kindern; 5 bei Erwachsenen. In dem einen Fall, bei einem Knaben, war die ganze Mastdarmschleimhaut und Dickdarmschleimhaut mit Polypen besetzt; er starb marantisch. In den übrigen Fällen Operation. Heilung.

1 Melanosarcom. 2malige Operation. Tod durch Recidive.

Carcinoma Recti.

51 Fälle: 29 M., 22 W.

Die Erkrankung begann im Alter

von	18—20	Jahren	3 Mal
„	21—30	„	2 „
„	31—40	„	8 „
„	41—50	„	20 „
„	51—60	„	15 „
„	61—64	„	3 „
			51 Mal.

Man sieht hieraus, dass auch für die Entwickelung des Carcinoms an dieser Stelle das 5. und 6. Decennium besonders gefährlich ist. Weitere ätiologische Momente sind mit Sicherheit nicht zu ermitteln. Jahre lang voraufgegangene Neigung zu Stuhlverstopfung, auch Ausdehnung der Hämorrhoidalvenen sind einige Male notirt, doch nicht constant.

Von den 51 erwähnten Fällen kommen 18 auf die Zeit in Zürich von 1860—67, 33 auf die Zeit in Wien von 1868—76.

Nicht operirt wurden 16 Patienten. Bei 2 wurde die Aetzung gemacht, 1 Mal mit Ferr. candens mit tödtlichem Ausgang, 1 Mal mittelst einer Aetzbougie mit vorübergehender Besserung.

Die Exstirpatio Recti wurde 33 Mal gemacht, 32 Mal wegen Carcinom, 1 Mal wegen Melanosarcom. — 20 Operirte überstanden die Operation, wenn auch die meisten ein bis zwei Jahre nach derselben an Recidiven zu Grunde gingen. 13 Operirte starben; Mortalität also 39,3 pCt. — An den sehr starken Blutungen bei der Operation, die auch durch Anwendung galvanokaustischer Abtragung nur selten erheblich gemildert werden konnten, ging kein Operirter zu Grunde, wenn auch die hochgradige Anämie einige Male Besorgniss erregte. Der Tod erfolgte immer durch retroperitoneale Phlegmone; in der Regel hatte dieselbe einen acut septischen Charakter, so dass die Operirten schon zwischen dem 4. bis 8. Tage zu Grunde gingen; einige Fälle zogen sich länger hin; es schien zuweilen als wollte die Eiterung nach Abstossungen grosser Zellgewebsfetzen nachlassen, doch gingen die Kranken pyohämisch und marantisch zu Grunde. — Im Allgemeinen kann ich sagen, dass die Fälle, in welchen der ganze Sphincter und ein Theil der Haut mit entfernt wurden, besser verliefen, als diejenigen, in welchen möglichst viel von diesen Theilen zurückgelassen wurde;

dieselben hinderten offenbar den Abfluss des Secretes in manchen Fällen, selbst wenn fast die ganze Wundhöhle mit Drains ausgefüllt war. — Das Vornähen des Rectum, selbst nur mit 2—3 Nähten hindert auch den Secretabfluss; ich widerrathe es deshalb jetzt; der Vortheil ist ein äusserst geringer, zumal da fast nie Heilung per primam erfolgt, sondern die Nähte am 3. Tage durchschneiden und das Rectum sich dann wieder zurückzieht*). Ueber einen besonders günstigen Fall in Betreff der lange ausgebliebenen Recidive habe ich im Bericht 1868 pag. 83 referirt. — Meist hat man mehr Kummer als Freude mit diesen Operirten. Die Zahl der mir in Privat-Consilien zugeschickten und nicht operirten Fälle ist eine ziemlich erhebliche; sie konnte nicht in obige Zusamenstellung aufgenommen werden, da ich sie nicht notirt habe. Die Verzweiflung dieser, wie vieler anderer, mir zur Operation zugesandten Patienten, ist, wenn sie hören, dass ich die Operation ablehne, oft herzzerreissend, da sich die Patienten damit dem sicheren Tode Preis gegeben halten; ich habe daher trotz der ungünstigen Chancen es immer wieder von Zeit zu Zeit versucht, diese Operationen wieder aufzunehmen, kann es jedoch sehr gut begreifen, dass andere Chirurgen, denen solche Fälle nur selten vorkommen, und die nicht den leidenschaftlichen Scenen ausgesetzt sind, wie man sie bei dem lebhaften Charakter unserer österreichischen Völkerschaften nur allzu oft mit durchmachen muss, sich gar nicht auf diese Operation einlassen.

Haemorrhoidalvorfall.

Abgesehen von vielen gelegentlichen Beobachtungen bei Consilien wegen dieser Krankheit habe ich 90 Fälle notirt: 85 bei Männern, 5 bei Weibern. Von diesen sind 9 nicht operirt.

Operirt wurden:

50	mit Acid. nitr. fumans,
16	mit galvanokaustischer Schlinge,
8	mit Liq. Hydrargyri nitrici,
5	mit Ferr. candens nach B. v. Langenbeck,
1	mit Ligatur,
1	mit Ecraseur.
81.	

*) Dies geschah auch in den von mir kürzlich nach Volkmann operirten und drainirten Fällen.

Alle 81 Patienten sind geheilt aus meiner Behandlung ausgetreten. Von einigen wenigen Fällen weiss ich, dass geringe Recidive eingetreten sind; die meisten sind dauernd geheilt. Keiner von diesen Patienten ist an den Folgen der Operation zu Grunde gegangen. — Ueber die grossen Vortheile, welche die Anwendung der rauchenden Salpetersäure bietet, habe ich mich früher (Wien. med. Wochenschrift 1871, No. 35) ausgesprochen. Ich habe nicht finden können, dass der Liq. Hydrargyri nitrici besondere Vortheile bietet. — Beide Aetzmittel haben die Nachtheile, dass sie nicht gut haften, wenn während des Auftupfens derselben Blutung eintritt; solche Fälle sind es dann auch besonders, in welchen wegen unvollkommener Aetzung Recidive der Vorfälle eintreten. — In solchen, sowie in allen denjenigen Fällen, wo der Vorfall sehr gross ist, oder nicht leicht hervortritt, so dass er mit scharfen Haken hervorgezogen werden muss, was ohne Blutung nicht zu bewerkstelligen ist, tritt das Glüheisen in seine alten Rechte. Es ist wohl Sache persönlicher Neigung oder der Bequemlichkeit, ob man mit Ferrum candens oder mit der galvanokaustischen Schlinge die einzelnen Knoten abtragen will. In neuester Zeit (ich greife damit etwas vor) habe ich der Bequemlichkeit wegen die Knoten mit dem Paquelin'schen Thermokauter zerstört oder abgetragen, nachdem ich sie zuvor mit der v. Langenbeck'schen Flügelzange gefasst habe. Für alle Patienten, die zu dieser Operation narkotisirt zu werden wünschen, dürfte dies Verfahren das bequemste für den Operateur und das radicalste für den Patienten sein. Dass man in der Abtragung der Knoten nicht zu weit gehen darf, damit keine Strikturen entstehen, habe ich schon früher (Bericht 1868 pag. 81) erwähnt. Ligatur und Ecraseur habe ich nur je 1 Mal in der Klinik angewandt, um auch diese Methoden, über welche ich sonst keine Erfahrung habe, den Zuhörern einmal zu zeigen.

Ich kann nicht umhin, noch besonders auf die weit grössere Häufigkeit der Mastdarmkrankheiten hier in Wien im Vergleich mit Zürich hinzuweisen.

Von 1860—67:			Von 1868—76:	
in Zürich . . .	Mastdarmfisteln . . .	9;	in Wien . . .	96,
„ „ . . .	Carcinoma Recti . . .	18;	„ „ . . .	33,
„ „ . . .	Haemorrhoidalprolaps .	2;	„ „ . . .	88.

Bei den Carcinomen sind beide Geschlechter nahezu gleich betheiligt: 29 M., 22 W. — Bei den Fisteln sind die Männer enorm

überwiegend: 89 M., 16 W.; ebenso beim Hämorrhoidalvorfall: 85 M., 5 W. Letztere beiden Erkrankungen haben vielleicht gleiche ätiologische Bedingungen, deren Ueberwiegen beim männlichen Geschlecht mir jedoch unklar ist.

Atresia ani.

Von Fällen von Atresia ani, welche die Anlegung eines Anus artificialis nothwendig machten, finde ich nur einen im Züricher Bericht pag. 307 notirt, in welchem 9 Tage später der Tod eintrat. Ich erinnere mich jedoch sicher in 2 Fällen des Ambulatorium in Wien Colotomieen wegen Atresia ani gemacht zu haben; beide Kinder starben einige Tage nach der Operation. Der eine Fall ist mir besonders dadurch erinnerlich, dass bei dem wenige Stunden nach der Geburt in die Klinik gebrachten Kinde die Intestina noch so collabirt waren, dass es mir schwer wurde, das S romanum zu erkennen; ich zog daraus die Lehre, dass es doch wohl besser ist, mit der Operation zu warten, bis sich der Dickdarm etwas gefüllt hat, und sich nach Eröffnung des Peritonäum in die Wunde stellt. — Ausser diesen gewöhnlichen Formen sah ich auch 1 Mal die Ausmündung des Rectum hoch oben in der Vagina, und 2 Mal die entsprechende Form bei Knaben, nämlich die Fortsetzung des Afters in der Raphe des Scrotum bis zum Frenulum praeputii. Einer dieser letzteren Fälle war mit Hernia funiculi umbilicalis und Ectopia vesicae combinirt.

VII.

Harnorgane.

Wien 1871—1876.

I	0,	davon gestorben	0
II	23,	„ „	1
III	7,	„ „	3
IV	119,	„ „	15
Summa:	149,	davon gestorben	19

Zürich 1860—67	I	13,	davon gestorben	6	=	46,1 pCt.
Wien 1868—76		0,	„ „	0	=	0,0 „
Summa:		13,	davon gestorben	6	=	46,1 pCt.
Zürich 1860—67	II	26,	„ „	3	=	11,5 „
Wien 1868—76		31,	„ „	3	=	9,67 „
Summa:		57,	davon gestorben	6	=	10,5 pCt.
Zürich 1860—67	III	7,	„ „	3	=	42,8 „
Wien 1868—76		8,	„ „	3	=	37,5 „
Summa:		15,	davon gestorben	6	=	40,0 pCt.
Zürich 1860—67	IV	86,	„ „	9	=	10,46 „
Wien 1868—76		188,	„ „	28	=	14,89 „
Summa:		274,	davon gestorben	37	=	13,5 pCt.

Zusammen:

Zürich 1860—67	132,	davon gestorben	21	=	15,9 pCt.
Wien 1868—76	227,	„ „	34	=	14,97 „
Summa:	359,	davon gestorben	55	=	15,3 pCt.

Nieren.

II. Entzündliche Processe.

1 Fall, M., gestorben.

Beckenabscess aus einer dislocirten Niere hervorgegangen (Pyonephrosis). Punction vom Rectum aus. — Tod durch Urämie; (beschrieben von Wölfler. Wien. med. Wochenschrift 1876, No. 7.)

Da die vorgekommenen Fälle von Pyelitis meist mit Cystitis combinirt waren, so habe ich sie bei „Entzündungen der Harnblase" untergebracht.

III. Geschwülste.

4 Fälle: 2 M., 2 W. (2 W. gestorben).

Angeborene, rechtsseitige Hydronephrose. Heilung durch Punction mit nachfolgender Jodinjection; (mitgetheilt von Wölfler. Wien. med. Wochenrift 1876, pag. 343.)

Ein ganz ähnlicher Fall ist folgender:

Der Knabe Markus Soliger, (1875 S. 55b. No. 89) 8 Jahr alt, hatte immer einen starken Leib; dies fiel den Eltern erst seit etwa 5 Jahren mehr und mehr auf; in letzter Zeit wurde es immer ärger, so dass ein Arzt zu Rathe gezogen wurde, der die Aufnahme in meine Klinik empfahl. Eine Veranlassung war nicht bekannt; der Knabe war immer gesund gewesen, hatte nur selten über etwas Stechen im Bauch geklagt. Stuhlentleerung und Urin waren immer normal gewesen. Der Knabe ist seinem Alter entsprechend entwickelt, von gesundem Aussehen. Das Abdomen prominirte auffallend durch einen über Mannskopf-grossen Tumor, der zumal die rechte Hälfte des Leibes erfüllt. Der Nabel ist auffallend tiefsitzend. Die stark gespannte Geschwulst fluctuirt sehr deutlich; die Därme scheinen alle nach links herüber gedrängt zu sein; auch unter und hinter denselben dehnt sich die Geschwulst aus. — Am 7. Juni wurden durch Punction 2800 Ccm. einer kaffeebraunen Flüssigkeit entleert, worauf das Abdomen stark zusammenfiel; doch war der Tumor rechts von oben bis unten noch deutlich zu fühlen. — Die Anschwellung nahm langsam wieder zu und ich hatte die Absicht, später aufs Neue zu punctiren und Jod zu injiciren; doch nahmen die Eltern den Knaben am 30. Juni nach Hause und trotz mehrerer Briefe ist es mir nicht gelungen, etwas über das weitere Schicksal des Pat. zu erfahren.

Ich zweifle nach allen Erscheinungen nicht daran, dass ich es hier mit einer angeborenen, später sich vergrössernden Hydronephrose zu thun hatte. Leider ist keine chemische Analyse der Flüssigkeit gemacht, oder liegt wenigstens keine Notiz der Krankengeschichte bei. Die dunkelbräunliche Farbe der Flüssigkeit wider-

spricht, wie wir aus andern Fällen ersehen haben, der Diagnose auf Hydronephrose nicht, und da auch die Abwesenheit von Harnstoff kein Beweis gegen Hydronephrose gewesen wäre, so hätte uns auch die Analyse vielleicht nicht weiter in der Wahrscheinlichkeitsdiagnose gefördert.

Exstirpation einer hydronephrotischen Niere. — Tod durch Peritonitis. (W.)

Rechtsseitige Hydronephrose. Incision und Fixation der Sackwand an die Bauchdecken. Tod am 12. Tage. (W.)

Beide Fälle von Wölfler beschrieben im Arch. f. kl. Chirurgie Bd. XXI. pag. 694 und 703.

Einen 5. Fall von Hydronephrose habe ich im Bericht 1869 bis 1870 pag. 195 beschrieben. Es wurden wiederholte Punctionen gemacht.

Zwei Fälle von grossen Nierentumoren sind im Züricher Bericht pag. 325 beschrieben.

Daselbst pag. 313 finden sich auch 2 Fälle von Nierenzerreissungen und 1 Fall von Nierenquetschung mit nachfolgender Albuminurie notirt.

Blase.

II. Entzündliche Processe.

Chronische Cystitis und Pyelitis.

20 Fälle (17 M., 3 W.).

Bei 2 Männern war dem Blasencatarrh Gonorrhoe vorausgegangen, in den übrigen 18 Fällen war gar keine Ursache bekannt. Die meisten dieser Pat. haben die Klinik etwas gebessert verlassen, geheilt ist Keiner. — (Die Fälle, in welchen Cysto-Pyelitis die Folge von Steinen, Stricturen und Prostatahypertrophie ist, kommen hier nicht in Betracht.)

1860—1876.

Chronische Cystitis und Pyelitis.

Ausser einer Reihe von nicht notirten, gelegentlich bei Consilien gesehenen Fällen, habe ich 14 Fälle von chronischer gonorrhoischer Cystitis gesehen, welche bei sorgfältiger Diät, ruhiger Le-

bensweise und langem Gebrauch von Copaiva meist heilten, wenn es auch oft viele Monate dauerte. Zu schweren Erscheinungen kam es in diesen Fällen nicht.

Rein idiopathische Cystitis und Cysto-Pyelitis, d. h. solche Fälle, in welchen weder eine Infection, noch eine Strictur, noch ein Stein, noch eine Prostatahypertrophie als Ursache angenommen werden konnte, beobachtete ich bei 38 Individuen, und zwar bei 33 M. und 5 W.; die Männer sind also dieser Krankheit bedeutend häufiger ausgesetzt, als die Weiber.

Ich habe bis in die neueste Zeit der Therapie dieser bösen Krankheit mein besonderes Interesse zugewandt, bin jedoch damit jetzt in ein fatales Stadium der Resignation gekommen, und stehe nicht an, diesen Kranken es direct zu sagen, dass ich ihnen wohl einige Rathschläge geben kann, um die Beschwerden etwas zu lindern, dass ich sie aber nicht heilen kann. Ich habe mich schon früher (Züricher Bericht pag. 316) ziemlich hoffnungslos über diese Krankheit ausgesprochen, liess jedoch dennoch nicht nach, hier in Wien, wo mir diese Krankheit sehr oft begegnet, aufs Neue alte und neue Mittel zu versuchen, leider fast ohne Erfolg gegen den Krankheitsprocess als solchen, doch mit einigem Erfolg gegen fatale Complicationen. Vielleicht können aber doch meine Erfahrungen Anderen nützlich sein.

Der häufigste Grund, weshalb diese Kranken die Spitäler aufsuchen, ist eine eminente acute Steigerung der Beschwerden durch alkalische Harngährung in der Blase. Hier hat die Therapie ein dankbares Feld. Ich empfahl in solchen Fällen früher besonders das häufige Ausspritzen der Blase mit verdünnter Salzsäure (1 Tropfen Acid. mur. conc. auf 30 Grm.); doch ist dies manchem Pat. recht empfindlich und ich freue mich andere Mittel kennen gelernt zu haben, welche, wenn auch meist langsamer, doch oft denselben Dienst leisten. Dies ist der innerliche Gebrauch von Acidum phosphoricum, oder Acidum nitricum, oder Acidum benzoicum. (Ueber das in neuerer Zeit auch empfohlene Chlorsaure Kali habe ich bisher keine eigenen Erfahrungen*), ebensowenig über Salicylsäure). Man lässt von einer dieser Säuren etwa 5 Grm. im Verlauf des Tages in viel Wasser nehmen mit

*) In neuester Zeit habe ich das chlorsaure Kali in 5 percentiger Lösung wiederholt mit gutem Erfolge gegen die ammoniakalische Harngährung und auch zur Beseitigung der durch Bacterien bedingten Trübung von neutralem oder schwach saurem Harn angewandt.

Zusatz von etwas Fruchtsyrup. Was die Wahl dieser Säuren betrifft, so ist Phosphorsäure und Salpetersäure weniger unangenehm im Geschmack als Benzoesäure; auch muss bei letzterer mehr getrunken werden, da sie schwer löslich in Wasser ist. Doch wird letztere vom Magen der meisten dieser Patienten besser vertragen, ja ich habe Fälle beobachtet, in welchen sich der Appetit danach sogar steigerte. Von der Benzoesäure geht bekanntlich ein Theil als Hippursäure in den Harn über, doch ein Theil auch als Benzoesäure; sie irritirt die reizbarste und aufgelockertste Blasenschleimhaut nicht, während die Phosphorsäure den Harn zuweilen so rasch und intensiv sauer macht, dass ich sie fortlassen musste, weil sich die Schmerzen in der Blase bei den Patienten danach erheblich steigerten. Je nach der Intensität der ammoniakalischen Gährung in der Blase dauert es in nicht allzu schweren Fällen 4—8 Tage bis der Urin sauer gelassen wird; es kommt zuerst eine Periode, in welcher der Harn dann beim Stehen im Glase bald wieder alkalisch wird, bald aber hält die Säure an. Zugleich wird der Urin enorm blass, verliert fast jede Spur von Farbstoff; dies mag zum Theil davon abhängen, dass die Patienten viel trinken, und deshalb der Urin wasserreicher als gewöhnlich ist, doch einerseits ist die Menge des gelassenen Urins oft gar keine so übergrosse, und andererseits ist die Blässe eine so enorme, wie man sie durch reichliches Wassertrinken allein nicht erzielt. Eines mag dabei noch mit ins Gewicht fallen, nämlich, dass die Nieren dieser Patienten oft nur noch sehr wenig secernirende Substanz besitzen, und somit auch weniger Farbstoff gebildet werden mag; dies wird durch den Eiter- und Blutgehalt maskirt, so lange die Schleimhäute der Harnwege durch das Ammoniak des Harns in dauernd gereiztem Zustande erhalten werden. — Es sind mir einige wenige Fälle begegnet, in welchen der Pat. das Sauerwerden des Urins, selbst bei geringen Gaben von Phosphorsäure, absolut nicht ertrug. Ich entsinne mich nur weniger Fälle, in welchen es selbst nach Wochen langem Gebrauch von verschiedenen Säuren nicht gelingen wollte, den Harn dauernd sauer zu erhalten; es waren dies freilich Fälle, die mit rauhen Blasensteinen complicirt waren; ich vermuthe, dass hier in den Lücken und Ritzen der Steine das Ferment fest sass.

Erst wenn man die ammoniakalische Harngährung und damit ihre Folgen, die Ammoniaemie (dauernde Benommenheit des Kopfes, trockene Zunge, Ekel vor Speisen, zumal vor Fleischspeisen, fortdauernder Harndrang, Blut im Urin, Diarrhoe etc.) ausgeschieden hat,

die ich immer nur als Accidens bei Erkrankungen der Harnwege betrachte, — kann man die wahre Sachlage übersehen. Der früher in Flocken in stinkendem Urin schwimmende blutige Schleim, setzt sich zu Boden, formt sich in Ballen.

Nun trennen sich die Fälle in Betreff des Urins in zwei Categorien. In der einen Reihe von Fällen wird der Urin fast vollkommen klar und es setzt sich im Glase unten eine zähe, hellgelbe, scharf abgeschnittene Eiterschicht ab; in einer anderen Reihe von Fällen wird der Urin nie klar, auch wenn er Tage lang steht, sondern bleibt mehr oder weniger wolkig getrübt. Kocht man diesen Urin, so scheint das anfangs gar keinen Einfluss zu haben, lässt man ihn aber nach dem Kochen im Reagensglas stehen, so klärt er sich in der Regel nach einiger Zeit. Setzt man vor dem Kochen etwas Liq. Kali caustici zu, so erfolgt die Klärung sofort. In allen Fällen, in welchen ich solchen wolkigen, frisch gelassenen Urin mikroskopisch untersuchte, enthielt er Bakterien, und diese nur können die Ursache der dauernden wolkigen Trübung in diesen Fällen sein; sie fallen erst zu Boden, wenn sie abgestorben sind, oder wenn sich ihre Vegetationsfähigkeit vorläufig erschöpft hat. — Ich habe zwei Fälle seit mehreren Jahren in continuirlicher Behandlung, in welchen im dauernd sauren, ja oft sehr stark sauren Urin diese Bakterientrübung fortdauert. Ich brauche hier den Ausdruck „Bakterien“ im wahren Sinne des Wortes. Analysirt man diese Organismen mit starken Linsensystemen (mindestens Hartnak Oc. 10), so sind es sehr blasse, feine, meist ruhende, kurze Stäbchen, die nur selten zu Ketten von 3—4 an einander hängen. Sie erzeugen sicher keine ammoniakalische Gährung, ob sie überhaupt eine Schädlichkeit ausüben, bezweifle ich fast, denn die Kranken mit Cysto-Pyelitis mit Bakterien-trübem Urin haben nicht mehr und keine anderen Beschwerden, als die gleichen Kranken mit klarem Urin. Ob diese Bakterien bei accidenteller ammoniakalischer Harngährung in den feinen Streptococcus übergehen, der sich immer im ammoniakalischen Harn findet, ohne dass ich es für bewiesen hielte, dass er die ammokalische Gährung erzeugt, — das bin ich auch nicht im Stande zu sagen. Wir müssen uns vorläufig mit der Kenntniss des Factums begnügen, dass in dauernd saurem Urin ächte Bakterien neben Eiterkörperchen vorkommen können. — Diese Bakterien im Urin zu zerstören, scheint sehr schwer; in keinem der Fälle, die ich in längerer Beobachtung hatte, sind dieselben geschwunden, selbst wenn die Eitermenge durch Gebrauch von Copaiva, Benzoesäure, salicylsaurem Natron, Mol-

ken, Evian-Wasser etc. sich vorübergehend bedeutend verringerte*). Zu Injectionen in die Blase eigneten sich diese Patienten nicht, theils wegen grosser Empfindlichkeit der Harnröhre und Blase, theils weil sie, der vielen therapeutischen Versuche müde, nichts Neues beginnen wollten, aus Furcht, ihren sonst erträglichen Zustand zu verschlimmern. Man sollte meinen, wenn diese Bakterien sich wirklich nur im Urin fortbildeten, so müssten sie bei viel Genuss von Wasser und vielem Uriniren bald herausgeschwemmt werden. (Injicirt man einem Hund ammoniakalischen Urin in die Blase, so hält die Alkalescenz immer nur kurze Zeit an, bald sind alle Bakterien mit dem Ferment wieder entleert und in wenigen Tagen ist der Urin wieder normal.) Ich habe daher die Vermuthung, dass an irgend einer vielleicht nur leicht erkrankten Stelle in einem Winkel der Nierenbecken oder einer Faltentasche der Harnblasenschleimhaut ein Bakterienheerd im Gewebe sitzt, von welchem aus die Vegetation fortdauert; bisher hatte ich jedoch keine Gelegenheit dies durch einen Sectionsbefund zu stützen.

Sehr belästigend, ja oft peinigend sind die excentrischen Schmerzen und Reizungszustände, wie häufiger Harndrang, heftige Schmerzen in der Eichel zumal nach Entleerung des Urins, schmerzhafte Erectionen, besonders gegen Morgen, ein nicht gerade starkes, doch andauerndes und dadurch nervös fortwährend irritirendes Brennen in der Harnröhre. Diese Zustände ganz zu beseitigen, ihre Wiederkehr sicher zu verhüten, ist mir bisher nie gelungen. Die Suppositorien aus Morphin und Belladonna, häufige warme Bäder, Chloral, Lupulin, Bromkali, Chinin und Aehnliches wirken meist nur vorübergehend. Die Kranken verzichten, nachdem sie das Alles versucht haben, bald auf diese Mittel. Es wundert mich, dass Keiner dieser von mir beobachteten Patienten sich die Morphininjectionen angewöhnt hat; die meisten von ihnen hatten eine grosse Scheu davor, selbst wenn sie einige Male die angenehme Wirkung gekostet hatten. Ich möchte daraus fast schliessen, dass die Leiden denn doch nicht so arg sind; in der Regel sind diese Patienten enorm nervös, bis zur höchsten Hypochondrie; es ist mehr das Dauernde der unangenehmen Empfindungen, als die Intensität derselben, was diese Kranken quält; sie gewinnen nach einigen Jahren selbst die Ueberzeugung, dass sie nie wieder ganz gesund werden; sie sehnen sich manchmal fast nach

*) In einigen Fällen sah ich später, wie oben bemerkt, die Bakterien nach Gebrauch von chlorsaurem Kali vollständig verschwinden.

einer acuteren Exacerbation, nach einer, wie sie sich ausdrücken, „ordentlichen Krankheit“, um zu dem angenehmen Gefühl einer Reconvalescenz zu kommen; wenn diese auch nicht zur vollen Genesung führt, so haben sie wenigstens die vorübergehende Empfindung des Besserwerdens und fühlen sich dabei behaglicher als in dem ewig gleichbleibenden Zustand.

Von den Lähmungserscheinungen, welche sich zu dieser Krankheit hinzugesellen können, habe ich nur die Lähmung des Detrusor in einigen, die Parese des Sphincter in anderen Fällen beobachtet. Fälle, in welchen sich reflectorisch Rückenmarkskrankheiten hinzugesellen, sah ich bisher nicht, wenn sich auch manche dieser Patienten einbildeten, tabetisch zu sein oder zu werden. In einem Fall, den ich continuirlich in Beobachtung habe, konnte 1 Jahr der Urin zuweilen noch spontan entleert werden, jetzt nur noch mit dem Catheter, dabei sind in der Blase gar keine Veränderungen mit dem Catheter palpabel. In anderen Fällen versagte der Sphincter nur seinen Dienst, wenn sich die Blase stark füllte, zumal in der Nacht, wie es bei Prostatahypertrophie so oft vorkommt. Zur Beseitigung dieser Beschwerden ist nichts zu thun, als dass die Patienten lernen, sich den Catheter selbst zu appliciren; kommt die Blase dann mehrere Male am Tage wieder zu vollständiger Contraction, so erholt sich ihre Innervation auch wieder, wenn auch nicht zur normalen Stärke.

Die schlimmste Anforderung an den Arzt ist nun die, nach Beseitigung oder Besserung aller dieser accidentellen Fatalitäten, die Krankheit selbst zu heilen. Hier scheitert wohl unsere Kunst meist; eher erzielt man noch einen Erfolg bei reinen Blasencatarrhen als bei Pyelitis. — Ich glaube so ziemlich alle Mittel angewandt zu haben, die empfohlen: sind. Die kohlensauren Alkalien, die oben schon erwähnten Säuren, eine Reihe von Adstringentien, die von englischen Autoren so sehr gerühmten Folia Bucco, Pareira brava, Radix graminis etc., von den Eisenpräparaten Tinctura Bestoucheffii (von Oppolzer oft in solchen Fällen verordnet), Liq. Ferri sesquichlorati, bei irritable bladder von Thompson gerühmt, Aqua Calcis, Inhalationen von Terpenthin (von Dittel empfohlen), Balsam. Copaivae. Ich hatte Privat-Patienten, welche einige dieser Mittel recht consequent brauchten, zuweilen einige Erleichterung verspürten, zumal bei jedem neuen Mittel, doch ohne dauerden Erfolg. Auch über die Trinkcuren in Bädern habe ich einige Erfahrungen sammeln können und nicht verfehlt, mit verschiedenen Badeärzten darüber zu sprechen, doch

nichts Tröstliches für diese Patienten erfahren. Trinken diese Patienten viel, so steigern sich ihre Beschwerden. Ich habe solche Patienten früher oft nach Carlsbad geschickt, um dort die kühleren Quellen zu trinken, nach Marienbad um dort Heinrichsquelle zu trinken; doch hat es nichts genützt. Wildungen, Evian hat einigen Kranken eine Zeit lang gut behagt. Die Säuerlinge (Rohitsch, Giesshübel) werden oft gar nicht vertragen. Ems scheint bei diesen Leiden ganz ohne Erfolg zu sein. Bäder in Teplitz, Gastein, Baden-Baden sind ausserordentlich wohlthuend für diese Kranken. Verhältnissmässig die günstigste subjective Wirkung sah ich in einigen Fällen von Molkencuren und Traubencuren. Hohes Gebirgsklima und Aufenthalt an der Nordseeküste wird selten gut vertragen, weil sich dort die Patienten bei raschem Temperaturwechsel zu leicht erkälten. Zu Kaltwasserkuren und Seebädern habe ich diese Patienten nicht bringen können, sie haben gegen Kälte meist eine instinctive Abneigung. Wenn möglich, schicke ich sie im Winter in ein südliches Klima, doch nachhaltig haben sich auch Luft-Curen an der Riviera und in Meran nicht bewährt.

Je ruhiger und mit je weniger Aufregung diese Kranken leben können, um so länger widerstehen sie der Krankheit. Ich kenne Fälle, bei denen schon seit 10 Jahren deutlich ausgesprochene Pyelitis besteht, ohne dass man eine Steigerung des Leidens etwa durch Zunahme der Eitermenge constatiren könnte. Wiederholte Harnuntersuchungen in regelmässigen Intervallen bei solchen Kranken stehen mir nicht zu Gebote; ob bei dem allmähligen Schwunde der secernirenden Nierensubstanz der Harnstoff entsprechend abnimmt, und ob etwa zuletzt Albuminurie hinzukommt, vermag ich daher nicht zu constatiren; ersteres ist wohl sehr wahrscheinlich.

Die Pyelitis gehört, wie mir scheint in jene grosse Gruppe von Krankheitsprocessen, die wir als der scrophulös-tuberculösen Diathese angehörig betrachten, und steht in einem gewissen Gegensatz einerseits zur amyloiden Degeneration, andererseits zum Morbus Brightii. Beide letzteren Processe führen äusserst selten zur Eiterung weder der Nierensubstanz noch des Nierenbeckens. Man kann aus den scrophulös-tuberculösen Krankheitsprocessen eine Gruppe: eiterige Katarrhe auslösen, die nicht immer zu Miliartuberkeln, auch nicht immer zu käsigen Heerden führen müssen, wenngleich beides vorkommt; speciell bei den Nieren ist eine käsige Nephritis oder Perinephritis wohl oft combinirt mit Pyelitis, sei es dass der Nierenbeckenkatarrh der

Parenchymerkrankung vorausgeht, sei es, dass er jener folgt. Bronchialkatarrh, Bronchialblennorrhoe, Bronchiectasie und ihre Folgen sind Parallelerkrankungen, ohne gerade häufig mit Cysto-Pyelitis combinirt zu sein. Allgemeiner Marasmus kann auch bei der Nierenerkrankung endlich eintreten und eine kleine Gelegenheitsursache den Tod herbeiführen. Je schlechter die Nieren functioniren, um so gefährlicher wird jede, zumal febrile Störung, bei deren Ausgleichung die Nieren offenbar eine grosse Rolle spielen. Ich komme auf diesen Punkt noch später bei Gelegenheit der Operationen an mit solchen Krankheiten Behafteten (Steinschnitt, Urethrotomie) zurück. Ammoniakalische intravesicale Harngährung mit Ammoniämie wird bei leidlich functionirenden Nieren oft ziemlich rasch überwunden; bei hochgradiger Atrophie der Corticalsubstanz wird sie gelegentlich tödtlich. —

Die Pyelitis calculosa, so wie die durch chronische Harnstauung bedingte Cysto-Pyelitis hat mit der scrophulös-tuberkulösen Diathese nichts zu thun. Die Lithiasis hängt wohl mehr mit Arthritis, Rheumatismus, Arteriensclerose und Herzkrankheiten zusammen. Grosse ins Nierenbecken hineinragende Steine bewirken da wohl nur mechanisch die Eiterung im Nierenbecken, wie sie ja auch eitrige Cystitis erzeugen; immerhin scheint es mir noch nicht aufgeklärt, warum diese Eiterungsprocesse in manchen Fällen selbst bei grossen und rauhen Steinen fast fehlen oder mindestens unbedeutend sind; ob dabei constitutionelle Disposition zu Eiterungen oder nur die chemische und physikalische Qualität der Steine entscheidend wirkt, wäre noch weiter zu untersuchen.

III. Geschwülste in der Harnblase.

3 Fälle (M.), 1 gestorben.

1 Myom der Harnblase.

Bei einem 10jährigen Knaben nach vorhergängigem hohem und seitlichem Blasenschnitt exstirpirt. Heilung. — Mitgetheilt von Dr. C. Gussenbauer im Arch. f. kl. Chir. Bd. XVIII. pag. 411.

2 Carcinome der Blase.

Ein M. unheilbar nach der Aufnahme wieder entlassen. Beginn der Krankheit im 50. Jahr.

Ein M. erkrankte im 66. Jahr mit Blutharnen, das bald vorüberging, dann ein Jahr lang bis wenige Tage vor der Aufnahme kaum Beschwerden. Neues Blutharnen, continuirliche Anfüllung der Blase mit Blut. Trotz aller ange-

wandten Mittel konnte die Erneuerung der Blutung nicht gehindert werden; Pat. starb 8 Tage nach der Aufnahme. Bei der Section fand sich: „Die Harnblase sehr stark ausgedehnt mit bräunlichem trübem, stinkendem Harn erfüllt: ihre Schleimhaut blass schiefergrau, verdickt, hie und da geröthet, ihre Gefässe erweitert, so am Blasenhals und an einigen Stellen der hinteren Wand gegen den Scheitel zu, woselbst sich einige von fetzig zerfallenem, fahlgelbem Gewebe begränzte, bis bohnengrosse Substanzverluste in der Schleimhaut finden. Ueber dem Ostium des linken Urether, an der Spitze des Trigonum eine bis taubeneigrosse weiche, grünliche, stellenweise fahle Geschwulst, die unter dem Wasser aus Conferven-artig flottirenden Zotten bestehend sich erweist". Keine infiltrirten Lymphdrüsen, keine metastatischen Tumoren. Fettherz.

Zu diesen beiden Fällen kommen noch 5 in Zürich beobachtete und diagnosticirte. Alle 7 Kranke sind Männer zwischen 50 und 66 Jahren. Blutungen in die Blase, bald sich mit ammoniakalischer Harngährung in der Blase verbindend, führten diese Pat. ins Spital. Ich möchte noch besonders hervorheben, dass die Initialsymptome der Blasenzottenkrebse ausserordentlich dunkel sind; oft sind gar keine Beschwerden vorhanden bis zum Auftreten der heftigen Blutungen, die meist in wenigen Wochen zum Tode führen, der dann um so rascher erfolgt, je schneller die Uretherenmündungen durch die Neubildung verlegt werden.

IV. Verschiedenes.

Blasensteine.

47 Fälle (45 M., 2 W.), davon gestorben 6 M.

Keine Operation.

8 Männer zwischen 54—70 Jahren wurden nicht operirt, theils weil ich wegen des Zustandes der Blase und des Allgemeinbefindens von keinerlei Operation einen günstigen Ausgang hoffen konnte, theils weil sich einige Patienten nur auf eine Lithotripsie (die mir in den betreffenden Fällen nicht geeignet erschien), nicht aber auf den Steinschnitt einlassen wollten. Diese Patienten wurden daher ungeheilt entlassen.

Operationen.

39 Fälle (37 M., 2 W.), davon gestorben 6 M.

Lithotripsieen.

18 M., davon 3 gestorben.

Die Männer waren im Alter zwischen 18 und 73 Jahren. Bei den Geheilten waren:

1	Mal	1	Sitzung,
3	„	2	Sitzungen,
4	„	3	„
4	„	4	„
3	„	5	„
15			

nöthig. Keiner dieser Patienten kam mit Recidiv zu mir.

Die 3 nach der Operation gestorbenen Männer waren im Alter von 52, 57, 73 Jahren. Die erste Sitzung verlief ohne Reaction in allen 3 Fällen; in den beiden ersten folgte der Tod nach der zweiten, im dritten Fall nach der dritten Sitzung an diphtheritischer Cysto-Pyelitis mit Ammoniaemie.

Steinschnitt.

21 Fälle (19 M., 2 W.), davon gestorben 6 M.

Sectio alta.

1 Knabe von 12 Jahren gestorben.

Sectio lateralis.

2 Knaben von je 12 Jahren geheilt.
1 Mann von 62 Jahren geheilt.
2 Männer von 42 und 66 Jahren gestorben.

Sectio mediana.

4 Knaben von 2, 4, 7, 9 Jahren geheilt.
1 Knabe von 7 Jahren gestorben.
6 Männer von 15, 21, 23, 53, 68 Jahren geheilt.
2 „ „ 15 und 37 Jahren gestorben.

Blutige Dilation der Harnröhre.

2 Weiber von 22 und 39 Jahren geheilt.

1860—1876.

Steinoperationen

bei 68 Individuen (60 M., 8 W.).

Davon geheilt: 53 (45 M., 8 W.); gestorben: 15 (M.) = 22,0 pCt.

Lithotripsie.

Die Lithotripsie wurde bei 36 Individuen durchgeführt und zwar bei 32 M. und 4 W. — 25 M. und 4 W. wurden geheilt, 7 M.

(= 19,4 pCt. der Operirten) starben. — Unter den weiblichen Individuen ist ein Mädchen von 8 Jahren, an welchem diese Operation bei einem ziemlich grossen Stein in 4 Sitzungen glücklich durchgeführt wurde.

Von den Männern war der jüngste 18, der älteste 73 Jahre (letzterer starb an den Folgen der Operation). Einmal machte ich den kühnen Versuch, an einem Knaben von 6 Jahren die Lithotripsie bei einem mittleren Stein durchzuführen, musste aber nach 3 in Betreff der Steinzertrümmerung ganz gelungenen Sitzungen davon abstehen, weil sich die Steinstücke in solcher Menge in die Harnröhre einklemmten, dass der Urin sich nur mühsam entleeren konnte; ich machte dann den Seitensteinschnitt, und es gelang mir dann auch nach und nach die Steine aus der Harnröhre herauszubringen. Obgleich alles gut ablief (Bericht 1868 pag. 87 Rudolf Petrowsk), so diente mir dieser Fall doch zur Lehre, auf diesem Gebiet keine eignen Versuchswege mehr zu betreten. Dieser Fall ist nicht hier, sondern bei den Seitensteinschnitten rubricirt. —

Es waren zur vollständigen Steinzertrümmerung nöthig

1	Sitzung	in	2	Fällen,
2	Sitzungen	„	4	„
3	„	„	9	„
4	„	„	8	„
5	„	„	5	„
10	„	„	1	Falle,
			29	Fälle.

Der Fall mit 10 Sitzungen war mein Debüt in Wien, ich hatte bis dahin erst eine Lithotripsie in Zürich durchgeführt; jetzt würde ich mich und den Patienten nicht mehr mit so vielen Sitzungen quälen; man sieht aus der obigen Zusammenstellung, dass mehr als die Hälfte der Operirten bei mittelgrossen Steinen in 3—4 Sitzungen geheilt sind.

Hoher Steinschnitt.

2 Fälle (M. von 12 und 36 Jahren), beide tödtlich abgelaufen; in beiden Fällen sehr grosse Steine, mit hochgradiger Cystitis combinirt.

Seitensteinschnitt.

10 Fälle (M.), davon 7 geheilt, 3 (= 30,0 pCt.) gestorben.

Medianschnitt.

16 Fälle (M.), davon 13 geheilt, 3 (= 18,7 pCt.) gestorben.

Erweiterung der Harnröhre bei Weibern

Extraction 4 Fälle. Heilung.

In 2 Fällen stumpfe, in 2 Fällen blutige Erweiterung. — In keinem Fall blieb Incontinenz zurück.

Es ist eine bekannte Thatsche, dass die Lithiasis ausserordentlich ungleich in der Welt vertheilt ist. In Zürich kamen mir von 1860—67 nur 5 Fälle, in Wien von 1868—76 dagegen 74 Fälle zur Beobachtung ungerechnet diejenigen, welche ich gelegentlich bei Consilien sah, doch nicht behandelte. Die Zahl für Zürich reducirt sich sogar nur auf 3, wenn ich die 2 Fälle von grossen Phosphatconcretionen bei Weibern ausscheide. — Was die Vertheilung meiner Patienten in Wien auf die verschiedenen Kronländer der Monarchie und die angränzenden Länder betrifft, so besitze ich darüber Notizen von 51 Fällen; danach kamen auf Ungarn 15, auf Nieder-Oesterreich 9, auf Galizien 8, auf Mähren und Böhmen je 5, auf Schlesien 2, auf Bukowina, Krain, Bessarabien, Serbien, Moldau, Steyermark, Russland je 1 Fall. — Ich möchte jedoch aus dieser Zusammenstellung keine Schlüsse ziehen. Die grosse Rubrik Ungarn umfasst z. B. alle Länder der ungarischen Krone zusammen und kann somit nicht wohl mit einem Kronlande von Cisleithanien gleich gestellt werden. Dass viele Fälle aus Niederösterreich und Mähren grade nach Wien kommen, darf nicht Wunder nehmen; man kann daraus nicht schliessen dass dort Steine häufiger sind wie in der entfernten Bukowina, Krain etc. Der Steinschnitt wird grade in den Kronländern von Oesterreich-Ungarn, sowie in Rumänien und Serbien sehr viel von einzelnen Aerzten ausgeführt.

Die Lithotripsie ist, schon wegen des geringern unmittelbaren, augenscheinlichen Erfolges und wegen des kostbareren Instrumentenapparates weit weniger populär bei den Aerzten, sie wird fast nur in den Kliniken und grossen Städten von Specialisten geübt. Es wird behauptet, dass die Aerzte auf dem Lande weit glücklicher mit ihren Steinschnitten seien, als die Aerzte und zumal auch die Professoren in den Spitälern grösserer Städte. Ich bin sehr misstrauisch gegen solche allgemeine, nicht durch Zahlen gestützte Behauptungen, halte jedoch diese Behauptung nicht für unwahrscheinlich, nämlich deshalb, weil der Arzt, welcher bei Klage der Patienten über Urinbeschwerden, sofort

mit dem Katheter untersucht (was im Ganzen nicht gar so oft vorkommt, oft zum Heile der Patienten) einen Stein früh finden wird, in einer Zeit, wo Blase und Nieren noch wenig verändert sind. Es ist daher wahrscheinlich, dass die Aerzte auf dem Lande, die sich überhaupt auf Steinschnitte einlassen, meist kleinere Steine bei gutem Zustande der Harnwege zur Operation bekommen, also unter günstigen Umständen operiren. Für die moderne Chirurgie fallen diese Fälle (mit Ausnahme der Knaben) meist in den Indikationsbereich der Lithotripsie, nur die schlimmeren Fälle kommen zur Lithotomie. Das verändert schon die Prognose für den Steinschnitt erheblich.

Schalte ich die 8 Operationen bei Weibern aus, so kommen 15 Todesfälle (= 25,0 pCt.) auf 60 Steinoperationen, und zwar 7 (= 21,8 pCt.) Todesfälle auf 32 Lithotripsien, 8 (= 28,5 pCt.) Todesfälle auf 28 Steinschnitte. — Ich habe von keiner Operation so sehr den Eindruck, dass sie einer möglichst breiten persönlichen Erfahrung in Betreff der Wahl der Operationsmethode und der technischen Ausübung bedarf wie die Steinoperation. Will man sich in diesen Operationen den Ruf eines glücklichen Operateurs verschaffen und bewahren, so muss man sich vor Allem die Erfahrung verschaffen, welche Fälle man überhaupt operativ gar nicht anrühren soll. Wir finden auch darüber, wie über so vieles Andere diese Operationen Betreffende in den classischen Monographieen von Coulson und Thompson ausgezeichnete Rathschläge. Doch es gehört ein Grad von Resignation dazu, den man selten besitzt, so lange man jung ist, und so lange man diese Operationen noch nicht oft gemacht hat. Nicht nur die wissenschaftliche Welt, sondern auch das Publikum ertheilt dem gewissenhaften Chirurgen das Recht, unter gewissen Voraussetzungen auch da noch Operationen zu versuchen, wo unsere Vorgänger ihr „Noli me tangere“ ausgesprochen hatten. Nur dadurch war der enorme Fortschritt der chirurgischen Kunst an der Hand der Wissenschaft und Erfahrung möglich; die Resultate kommen in immer steigender Progression den folgenden Generationen zu Gute. — Auch ich bin nur allmählig bei den schlimmen Fällen zu einer gewissen Resignation gekommen, nachdem meine Bestrebungen, einerseits die Lithotripsie weiter auszudehnen, andrerseits auch in den ungünstigsten Fällen noch den Steinschnitt zu wagen, gescheitert sind und ich mich überzeugt habe, dass man hier über die Erfahrungen der oben genannten Autoren nicht hinaus kann, so lange uns nicht ganz neue Arzneimittel und ganz neue Technicismen zu Gebote stehen. Da es ja keineswegs unmöglich ist, dass in dieser

Richtung noch Fortschritte zu machen, so ist damit ja die Hoffnung auf bessere Erfolge keineswegs abgeschnitten. — Es ist im Allgemeinen wohl richtig, dass ein Operateur um so glücklicher in seinen Erfolgen wird, je älter er wird. Ich unterschätze dabei die technische Vervollkommnung nicht, doch es hat auch wohl darin seinen Grund, dass er nach und nach zu einer gewissen Resignation kommt, und sich sagt: „Du kannst mit deinem Wissen und Können nicht weiter, drum begnüge Dich mit dem, was Du weisst und kannst!“ Das ist gewiss vernünftig, doch ebenso unvernünftig ist es, jüngere Leute zu tadeln, wenn sie diese Schranken der Resignation mit neuen Mitteln und Methoden bei wissenschaftlich richtigen Voraussetzungen durchbrechen. Hätten wir und unsere Lehrer, und die Lehrer unserer Lehrer es früher nicht ebenso gemacht, so stände die Chirurgie heute noch auf dem Standpunkt der römischen Bader, Barbiere und Gymnasten.

Wenn ich in Folgendem noch einige Bemerkungen über Steinoperationen mache, so weiss ich wohl, dass ich damit nichts Neues bringen kann, und dass meine geringe Erfahrung nichts zu entscheiden vermag. Doch da im Ganzen in Deutschland wenig über diesen Gegenstand geschrieben wird, weil eben nicht allzu viele Steine vorkommen, so mag es doch für einzelne Fälle dem einen oder andern Collegen erwünscht sein, etwas Erlebtes darüber zu hören.

Bei Patienten mit blutigem und alkalischem Harn ist immer eine gewisse Vorbereitung zur Operation nöthig, sei es, dass man Lithotripsie oder Lithotomie machen will. Bei reinen Oxalatsteinen kommt oft Blut im sauren Urin vor nach stärkeren Bewegungen, Reiten etc., ohne dass die Blase erheblich krank ist. Dies verliert sich ohne besondere Behandlung, wenn die Patienten nur ruhig im Bett bleiben. — Ist der Urin alkalisch, mit schleimig-eitriger, gelegentlich auch blutiger Trübung, so muss eine längere Behandlung vorausgehen, bevor man operirt. Man sollte nie operiren, so lange der Harn stark alkalisch ist. Die interessanten Versuche von Simon und Menzel haben in entscheidendster Weise dargethan, dass der saure normale Harn an sich keine phlogistischen Eigenschaften besitzt, selbst wenn er mit Macht in die Gewebe hineingepresst wird. Aeusserst phlogogen, ja zuweilen geradezu gangränescirend wird der alkalische Urin, nicht nur wenn er in solchen Mengen ins Gewebe getrieben wird, dass er diese stark anspannt (wie Simon meinte), sondern auch in kleineren Mengen, theils durch den Ammoniakgehalt phlegmonöse Entzündungen erzeugend, theils durch sein Ferment diese Entzündungen verbreitend.

Welche Mittel man anzuwenden hat, um die ammoniakalische Gährung des Harns in der Blase zu beseitigen, ist früher (pag. 297) dargethan. Ich muss jedoch hier noch einmal hinzufügen, dass dies Ziel in manchen Fällen bei Calculus vesicae äusserst schwer zu erreichen ist; das liegt wohl daran, dass es bei Steinen mit poröser rauher Oberfläche nicht immer möglich ist, oder wenigstens sehr lange Zeit braucht, bis man alles Ferment, welches sich in den Lücken und Spalten mancher Steine angesammelt hat, herausbringt. Dies würde vielleicht am besten noch durch sehr häufiges, Stunden lang fortgesetztes Ausspülen der Blase mit verdünnten Säuren zu erreichen sein. Dem widersetzen sich aber die Kranken oft mit grosser Energie, weil es ihnen zu schmerzhaft ist. Auch kann ein Hinderniss, die Säure im Harn continuirlich zu erhalten, darin liegen, dass Ferment-(Bacterien-)Heerde in der Nierensubstanz sitzen, so dass der Urin fast in statu nascenti schon alkalisch ist. Endlich verträgt eine hochgradig erkrankte Blasenschleimhaut zuweilen intensive Säuregrade nicht. Und doch sollte der Urin nicht nur sauer gelassen werden, sondern auch mindestens 24 Stunden bei Zimmertemperatur sauer bleiben ehe man operirt; denn würde er sehr rasch alkalisch, so wie er aus der Blase heraus in die Gewebe kommt, so würde damit nichts gewonnen sein. Wie schon bemerkt, ist dies Ziel selbst bei Wochen langer Behandlung nicht immer zu erreichen; ich habe mich zuweilen damit begnügen müssen, wenn der Urin endlich neutral oder für kurze Zeit schwach sauer reagirte.

Ueber die Contraindicationen der Lithotripsie kann ich nur den englischen Autoren beistimmen. — Ich habe es in letzterer Zeit vorgezogen, irgendwie empfindliche Patienten bei jeder Sitzung zu narkotisiren und die Sitzungen selbst bis 20 und 25 Minuten auszudehnen. Es giebt freilich Patienten, die so wenig empfindlich in der Blase sind, dass man keine Narkose braucht. Eine künstliche Füllung der Blase mit lauem Wasser mache ich in der Regel nur dann, wenn während der Operation Urin abfliesst; vor jeder Sitzung lasse ich den Urin, wenn möglich, 2 Stunden halten; der dadurch erfolgte Füllungsgrad der Blase genügt, um sicher operiren zu können. — Die Sitzungen sollten immer nach 3—4 Tagen wiederholt werden. Tritt starke Cystitis auf, so muss man rascher hintereinander, wenn auch mit besonderer Zartheit operiren, denn die Steigerung der Cystitis ist fast immer die Folge der dauernden Irritation durch spitze Steinfragmente. Die Säure lasse

ich innerlich continuirlich fortbrauchen bis zum Ende der Cur. — Nur ein Fall von Recidiv ist mir unter den von mir Operirten bekannt geworden; der Recidivstein wurde durch Ivanchich lithotripsirt.

Leider darf man sich nicht der Hoffnung hingeben, dass eine intensive durch Stein bedingte Cystopyelitis nach Entfernung des Steines rasch aufhört. Doch nutzt in solchen Fällen oft der jährlich wiederholte Besuch von Carlsbad, wovon ich mich überzeugt habe.

Was den Steinschnitt betrifft, so habe ich aus anatomischen Gründen eine gewisse Vorliebe für den Medianschnitt, und war damit auch am glücklichsten; etwas mehr Raum hat man ja beim Seitenschnitt, und dürfte dieser daher, zumal bei Kindern mit grösseren Steinen, vorzuziehen sein. — Es ist immer gut, den Stein vorher zu messen; ich habe das früher nicht immer gethan; es giebt aber keine unangenehmere Ueberraschung, als auf einen Stein zu stossen, den man wegen seiner Grösse nicht entwickeln kann. — Ob es in solchen Fällen besser ist, den Stein in der Blase zu zertrümmern und ihn in Stücken herauszuholen, oder die Wunde ad maximum zu erweitern, darüber schwanken die Rathschläge erfahrener Autoren. Nachdem ich mir behufs Zertrümmerung eines sehr grossen und sehr harten Blasensteins bei einem 14jährigen Mädchen (der Fall fällt in's Jahr 1877 und ist von Dr. v. Buschmann in der Wiener medicin. Wochenschrift 1877 No. 40 beschrieben) einen sehr starken und zweckmässig construirten Lithoklasten habe machen lassen und die eminente Wirkung desselben sah, bin ich für meine Person kaum noch zweifelhaft, dass ich mich auch bei Männern nach gemachtem Steinschnitt künftig dieses Instrumentes bedienen würde, dessen sichere Einführung und Umlegung um den Stein nicht mehr Raum erfordert, als ihn ein Medianschnitt bei einem Erwachsenen bietet. — Den ziemlich allgemeinen Rathschlag, bei grossen Steinen (also etwa bei Durchmessern, die nach verschiedenen Richtungen nicht weniger als $1\frac{1}{2}$ Zoll betragen), den hohen Steinschnitt zu machen, habe ich zwei Mal zum Nachtheil meiner Patienten befolgt. Es ist ja ganz richtig, dass man beim hohen Steinschnitt nach den Seiten hin die Blase so weit incidiren kann, dass sie fast in eine vordere und hintere Hälfte zerfällt, doch ist dabei das Fassen und Extrahiren der Steine immer noch recht schwer, auch muss die Hautwunde sehr gross gemacht werden, so dass dann doch die Verletzung eine sehr bedeutende ist; ich habe keinen guten Eindruck von diesen Operationen gehabt, obgleich ich durch meinen Lehrer v. Langenbeck sehr für die Sectio alta eingenommen war, der, so

lange ich das Glück hatte sein klinischer Assistent zu sein, in ihr das anzustrebende Ideal der Steinoperationen sah. Die Fälle von Sectio alta, die ich, von seiner Meisterhand ausgeführt, bei Kindern beobachtete, liefen freilich schliesslich gut ab, doch mortificirte dabei in der Umgebung der Wunde sehr viel Zellgewebe, das sich endlich nekrotisch abstiess und hinter welchem sich dann eine prächtig granulirende Wunde vorfand, die rasch heilte; — doch die Kinder waren immerhin recht schwer krank nach der Operation und litten weit mehr, als wenn man Median- oder Seitenschnitte macht, wonach die Heilung in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle rasch, zuweilen selbst per primam erfolgt; dabei sind die Kinder kaum krank, sondern meist vom Momente der Operation an gesund. Dass es freilich nicht immer so gut abläuft, zeigen die in meiner Klinik, wenn auch nicht alle von mir selbst operirten Fälle.

Dem Urin freien Abfluss aus der Wunde zu verschaffen, das ist das Ziel, das man mit den verschiedensten Mitteln zu erreichen trachtet; der Urininfiltration schiebt man die alleinige Schuld der Misserfolge zu. — Ich bezweifle die allgemeine Giltigkeit dieser Annahme. Was wir nach Steinschnitten mit tödtlichem Ausgange finden, ist eine jauchig-eitrige Phlegmone, die sich vom Schnitt aus retroperitoneal bald mehr bald weniger hoch hinaufzieht; es ist dieselbe Form von Retroperitonitis, wie wir sie nach Exstirpatio Recti sehen, wo doch der Urin gar nicht in Betracht kommt. Das Zurückhalten der Wundsecrete und ihre Zersetzung ist gewiss hier, wie bei fast allen jauchigen Phlegmonen, welche auf Verwundungen folgen, das wichtigste ätiologische Moment; je lockerer der Zellstoff (wie bei alten Leuten), um so rascher die Progression der Entzündung; das derbe Kinderfett widersteht diesen Processen am meisten. — Zweifellos ist es und von mir durch Experimente bewiesen, dass wenig ammoniakalischer Urin genügt, Wundsecret rasch in Fäulniss überzuführen, daher die Gefahr am grössten, wo der Contact von solchem Urin mit der Wunde nicht zu vermeiden ist. Wo der Urin normal sauer ist, wird er erst durch das zersetzte Wundsecret alkalisch; dass dies sehr rasch geht, kann man auch leicht durch das Experiment zeigen. (Siehe den Abschnitt über Infections- und Transplantationsversuche in meiner Arbeit über Coccobacteria septica.) — Dass die Desinfection des Urins, worunter ich hier die Sistirung der ammoniakalischen Gährung verstehe, nicht immer vollständig zu bewerkstelligen ist, habe ich schon früher erwähnt; ich möchte daher davor warnen, in solchen Fällen

Occlusionsverbände anzulegen. Das Einlegen eines weichen Permanent-Catheters in die Harnröhre und mehrerer gut befestigter Drains in die Wunde bis zur Blase dürfte in solchen Fällen zweckmässig sein, es würde dann die Blase durch Injectionen oft zu reinigen sein, ebenso die Drains der Wunde. Ist aber der Urin normal sauer, so scheint mir kein Hinderniss obzuwalten, die tief und mehrfach drainirte Wunde, ohne gerade Nähte anzulegen, was ganz unnöthig ist, da die Wundränder ohnehin aneinander liegen, mit einem Lister'schen Occlusivverband zu bedecken und den Urin 3—4 Tage lang durch einen Nelaton'schen Permanentcatheter aus der Blase continuirlich abzuleiten, bis die Wundränder plastisch infiltrirt sind und nicht mehr mit Sekret infiltrirt werden können. Wenn die Heilung auch gerade nicht immer vollkommen per primam erfolgen würde, so dürfte doch die Heilungsdauer sehr abgekürzt werden. Ich hatte gerade in letzter Zeit keine Gelegenheit, diese Methode zu versuchen, zu der ich um so mehr Vertrauen habe, als ich an dem Verlaufe der Heilung jenes schon (pag. 303) erwähnten Falles von Exstirpation eines Myoms der Blase nach vorgängigem hohen und Seiten-Schnitt gesehen habe, wie leicht die Blasenwunden heilen, wenn die Blase durch continuirlichen freien Abfluss des Harns für eine Zeit lang zu einem leeren Schlauch gemacht wird.

So ketzerhaft es manchem meiner Collegen scheinen mag, so kann ich doch nicht umhin, noch etwas über die Möglichkeit der Auflösung von Blasensteinen zu sagen. — Bei einer Consultation mit v. Pitha producirte uns ein alter Herr eine grosse Schachtel mit kantigen grauen Stücken eines Blasensteins, die mir v. Pitha, der den Pat. schon längere Zeit behandelte, ohne weitere Bemerkung übergab; ich hielt es für zweifellos, dass diese Stücke das Product mehrerer glücklicher Lithotripsieen seien, und war nicht wenig erstaunt, zu hören, dass Pat. nie operirt sei, sondern dass diese Steinstücke während einer Kur in Carlsbad spontan abgegangen seien. v. Pitha hatte den alten Mann bei seinem starken Blasencatarrh nicht operiren wollen, und wir kamen auch überein, dass es nicht gerathen sei, die Steinreste, die der Pat. noch in der Blase hatte, operativ anzugreifen; der Pat. hätte bei seinem marantischen Allgemeinzustande, gewiss keinerlei Operation überstanden. Ich betrachtete die Steine, die der alte Herr seine „Diamanten" nannte und nicht zu weiterer Untersuchung hergeben wollte, noch einmal genau und überzeugte mich an den zum Theil schalenartigen Bruchstücken und ge-

schichteten Bruchflächen, dass es sich hier nicht um viele einzelne kleine Steine, sondern um Stücke eines grossen Steines handelte, der spontan in so kleine Stücke zerfallen war, dass die meisten von ihnen mit dem Urin selbst bei schwacher Triebkraft der Blase entleert werden konnten.

Theils in dem leider nicht veröffentlichten Atlas zu der von mir herausgegebenen „Mikrogeologie“ von H. Meckel v. Hemsbach, theils in der sehr reichen Sammlung meiner Klinik, welche vorwiegend aus Steinen besteht, welche Dr. Reyher in Cairo operirte und sammelte, finden sich manche Steine, welche ganz deutlich theils radiale, theils concentrische, theils beide Arten von Zerklüftungen zeigen, über deren Zustandekommen Meckel's interessantes Buch nachzusehen ist. Dass diese Zerklüftungen aber zu einem so ausgedehnten Zerfall führen können, wie in dem erwähnten Fall, hatte ich kaum erwartet, hätte es unter anderen Verhältnissen kaum geglaubt. Ob Meckel's Erklärung die richtige ist, wage ich nicht zu entscheiden.

Bei Patienten mit Resten von Steinstücken nach Lithotripsien, und wenn etwa diese Reste vorwiegend aus Tripelphosphaten bestanden, glaube ich mehrere Male ein Schwinden derselben bei fortgesetztem Gebrauche von Säuren beobachtet zu haben. Es waren keine Steinstücke abgegangen, und doch waren die 8 Tage vorher noch constatirten grossen Mengen von kleinen Stücken verschwunden und bei wiederholter Untersuchung nicht zu finden. Es ist ja möglich, dass ich dabei das Opfer einer Täuschung war, dass etwa nicht aller Urin sorgfältig genug filtrirt war, dass Steinstücke beim Stuhlgang mit etwas Urin abgegangen waren etc. Doch war es in einigen Fällen gar zu auffallend, und fordert doch auf, die Sache nicht aus den Augen zu lassen. An sich hat es ja nichts Auffallendes, dass Substanzen, die aus den Säften des Organismus in Verbindungen getreten sind, die in diesen Säften und Secreten unlöslich sind, doch wiederum durch eine Veränderung dieser Säfte und Secrete in lösliche Verbindungen zurückgeführt werden können. Die physiologische und pathologische Knochenbildung und Knochenauflösung zeigt uns ja, dass so etwas vorkommen kann.

Ich mache endlich noch auf den curiosen Fall aufmerksam, in welchem sich bei einem alten Manne, welcher unoperirt starb, ein Stück zusammengerolltes Papier im Centrum eines Steines vorfand. Wiener med. Wochenschrift 1868, pag. 745.

Fremde Körper in der Harnblase.

2 Fälle (1 M., 1 W.)

Bei einem 48jährigen Mann. der sich wegen einer sehr geringen Striktur immer noch häufig catheterisirte, war ein Stück eines elastischen Catheters abgebrochen und in der Blase geblieben. Da es nach einmaligem Versuch nicht gelang, das Catheterstück zu fassen und Pat. jede weitere Operation ablehnte. so wurde er wieder entlassen.

Ein 24jähriges Mädchen kam wegen Blasencatarrh in die Klinik; es fand sich nach längerer Untersuchung die Spitze einer Haarnadel in der Vagina. Die Nadel wurde mit einem stark zusammengebogenen einfachen stumpfen Wundhaken, der durch die Harnröhre in die Blase eingeführt wurde, so im oberen Theil gefasst, dass man sie ohne Schwierigkeiten extrahiren konnte.

Zwei Fälle von Haarnadeln in der Blase wurden von mir ebenfalls bei Weibern in Zürich beobachtet und die Nadeln durch die Urethra extrahirt. S. Züricher Bericht pag. 328. Daselbst sind auch zwei Fälle von Cathetern in der Blase von Männern mitgetheilt; in dem einen Falle wurde derselbe mit einem lithotriptischen Instrument herausgezogen, im anderen Falle wurde der Catheter, der vollkommen in der Blase war, spontan durch die Harnröhre wieder herausgetrieben.

Blasen-Rectumfistel.

1 Fall.

Bei einem M. von 26 Jahren wurde 1865 ausserhalb der Klinik ein Blasenstein durch Seitenschnitt entfernt und dabei das Rectum verletzt. Seitdem bestand eine Fistel, so dass der Urin in der Nacht continuirlich per Rectum abfloss, während er bei Tage, wenn Pat. häufig den Urin durch die Harnröhre in normaler Weise entleerte, weniger nass war. Beim Stuhlgang kam immer viel Urin mit dem Koth aus dem Rectum. Im Jahre 1870 wurde die Fistel wiederholt mit Ferr. candens cauterisirt, ohne dass dadurch die Heilung der Fistel erreicht wurde. Im Januar 1871 liess sich Pat. auf meine Klinik aufnehmen. Am 3. Februar spaltete ich den Sphincter ani nach hinten, zog das Rectum vor, so dass die Fistel gut in Sicht kam, frischte die Ränder ausgiebig an und legte 6 Nähte an. Während der folgenden Woche entleerte Pat. immer den Harn mit dem Catheter. Die Heilung erfolgte nicht; die Fistel gestaltete sich, wie sie früher war. — Am 20. März machte ich folgende Operation: ich löste die obere Wand des Rectum vollständig von der Harnröhre ab bis etwas hinter die Fistel, nähte dann die Rectum- und die Blasen-Fistel von der Wunde aus zu. Doch es erfolgte die Heilung wieder nicht. — Die Fistel hatte sich wieder hergestellt. — Pat. nach dieser Operation ziemlich angegriffen, bekam einige Monate später, noch ehe ich zu einer dritten Operation schritt, Oedem der Beine und Pleuritis; er wurde darauf auf eine interne Abtheilung verlegt, wo er einige Wochen später an Morbus Brigthii starb.

Blasenscheidenfisteln.

21 Fälle. 3 nach der Operation gestorben.

Nicht operirt:

2 Frauen wollten sich überhaupt auf keine Operation einlassen, und verliessen die Klinik, nachdem die durch Harndiphtherie der Scheide und des Perinäum bedingten Beschwerden aufgehört hatten.

Spontanheilung

einer kleinen Fistel in 14 Tagen trat bei einer Frau ein, die acht Monate zuvor entbunden war.

Operationen bei Blasenfisteln mit vollständiger Harnröhre. 13 Fälle.

Von diesen Frauen starben 3 an Diphtheritis oder Peritonitis nach der Operation.

1 Frau wurde 3 Mal ohne Erfolg von mir operirt; sie litt zugleich an einem mit croupösem Belag verbundenen Catarrh des Canalis port. vagin., den ich trotz aller Mühe nicht zu beseitigen vermochte und der doch, wie ich glaube, die Heilung immer verhinderte. Pat. verlor dabei die Geduld, kehrte in ihre Heimath nach Russland zurück und wurde mehrere Monate später von Heppner in Petersburg mit Erfolg operirt.

Bei 9 Frauen gelang es mir, die Fisteln vollständig zu schliessen, und zwar 5 Mal je durch eine Operation, 2 Mal durch 3 Operationen, einmal durch 4 und einmal durch 5 Operationen. — Bei 7 dieser Frauen handelte es sich um gewöhnliche Fisteloperation, bei 2 machte ich die Occlusio vaginae. — Bei 7 Frauen war die Continenz eine vollständige. Bei 2 konnte der Harn trotz vollständigem Schluss der Fisteln im Stehen nur 1—2 Stunden gehalten werden, weil der Sphincter nicht mehr ganz exact schloss, wahrscheinlich wegen zu starker Retraction der unteren Wand der Harnröhre.

Operationen bei Blasenfisteln mit Defecten der Harnröhre: 5 Fälle.

Diese Fälle kamen in meine Klinik, meist nachdem schon andere Aerzte Operatiousversuche gemacht hatten. Die grossen Fisteln erstreckten sich in den Sphincter vesicae hinein. Von der unteren Wand der Harnröhre war meist nur ein 1—1½ Cm. breites Stück vorhanden; die Vagina war theilweise durch Narben obliterirt, durch die Narben in verschiedene Buchten abgetheilt.

Nur in einem Falle ist es mir bei einer sehr geduldigen, ausdauernden Frau durch viele über $1^1/_2$ Jahre vertheilte Operationen gelungen, mit Hülfe von doppelt übereinander gelegten, granulirenden Schleimhautlappen, die ich dem Introitus vaginae und den Nymphen entnahm, eine untere Harnröhrenwand zu bilden, und ihre hintere Mündung mit der occludirten oder vielmehr obliterirten Wand der Vagina so zu verbinden, dass die Blase eben nur eine Mündung durch die neue Harnröhre hatte. Der Instrumentenmacher und Bandagist Hammer construirte nach vieler vergeblicher Mühe mit pelottenartigen Druckapparaten endlich einen Apparat, durch welchen Pat. den Abfluss des Urins vollständig hemmen konnte. Dieser Apparat ist am besten zu vergleichen mit einem Trendelenburg'schen Obturator der Luftwege; nur denke man sich anstatt der einen um einen Catheter liegenden Kautschukblase zwei solche Blasen; die Entfernung zwischen diesen Blasen von einander etwa $1^1/_2$—2 Centimeter, entsprechend der Länge der neugebildeten Harnröhre. Der weiche Catheter wird, bevor die Kautschuk-Blasen mit Luft gefüllt werden, so weit in die Harnblase eingeschoben, dass die eine Kautschukblase in der Harnblase liegt; nun werden die beiden Kautschukblasen mit Luft gefüllt; die innere verhindert das Herausfallen, die äussere das Hineinschlüpfen des Catheters; jetzt wird das Luftrohr zu den Kautschukblasen abgeklemmt und die beiden Kautschukblasen haben so die Harnröhre zwischen sich; endlich wird das heraushängende Stück des Catheters mit einer Klammer gesperrt.

Nach zahllosen Versuchen mit einfacheren Apparaten hat sich diese freilich etwas complicirte und zarte Vorrichtung am besten bewährt. — Die junge, intelligente, sehr kräftige Frau lernte bald, den Apparat selbst einzulegen, herauszunehmen, ihn sehr sauber zu halten, sich vor Excoriationen durch äusserste Reinlichkeit zu bewahren, und war in der Lage, sich öfter neue Apparate der Art anfertigen zu lassen. Dies Alles muss zusammenkommen, um ein solches erträgliches Resultat zu erzielen. Vor einiger Zeit hörte ich, dass diese Frau 4 Jahre, nachdem sie aus meiner Behandlung entlassen war, von einem gesunden Kinde glücklich entbunden sei. Die Conception muss durch die Harnröhre stattgefunden haben; bei der Entbindung muss Vagina und Blasenwand zerschnitten oder zerrissen sein, anders ist die Entbindung in einem solchen Falle gar nicht denkbar. Ich habe nichts über den Zustand der Frau nach der Entbindung in Erfahrung bringen können.

In den andern 4 Fallen habe ich, so lange von der Harnröhre noch soviel vorhanden war, dass man Nähte einlegen konnte, einige Operationen gemacht, doch ohne Erfolg. Auf Occlusion der Vagina wollten diese Frauen um so weniger eingehen, als ich ihnen keine Harncontinenz nach der Operation versprechen konnte. Keine dieser ärmsten Frauen aus Ungarn und Galizien, wäre in der Lage gewesen, sich später künstliche Apparate anzuschaffen.

Nachdem ich bei College Dittel Fälle gesehen habe, in welchen nach Punctio vesicae über der Symphyse, durch einen weichen, leicht verschliessbaren und leicht zu öffnenden Katheter in den granulirenden Punctionsöffnungen, die regelmässige Urinentleerung vortrefflich von Statten ging, und die betreffenden Individuen dabei ganz trocken blieben, kam ich auf den Gedanken, in den in Rede stehenden Fällen von Harnröhren-Blasen-Scheidenfisteln, die Vagina und die Blase ganz zu schliessen, eine Punction über der Symphyse zu machen und dort die regelmässige Urinentleerung einzuleiten. Der letzten der erwähnten Patientinnen machte ich diesen Vorschlag, doch sie wollte wegen Occlusion der Vagina nicht darauf eingehen.

1860—1876.

Blasenscheidenfisteln.

Von 44 Frauen die in meine Klinik mit Blasenscheidenfisteln aufgenommen wurden, sind 2 überhaupt nicht operirt.

In 1 Fall trat Spontanheilung ein.

In 2 Fällen wurden kleine Fisteln durch Cauterisationen geheilt.

Bleiben 39 Fälle, in welchen Operationen gemacht wurden. 6 Frauen sind an den Folgen der Operation gestorben, = 15,3 pC. Mortalität für die operirten Individuen. Da an den 39 Individuen etwa 80 Operationen gemacht wurden, so beträgt die Mortalität für diese Operationen 7,5 pC. Unter den 33 Frauen, welche wiederholte Operationen glücklich überstanden, sind 5 Fälle, in welchen der Sphincter und die Harnröhre so zerstört waren, dass von einer vollkommenen Heilung abgestanden wurde, nachdem eine Reihe von Operationen ohne Erfolg gemacht waren. In einem dieser Fälle (oben erwähnt) hatte die Patientin Ausdauer genug, bis durch viele Operationen die Harnröhre hergestellt war und ein Apparat angelegt werden konnte durch welchen eine künstliche Continenz hergestellt wurde.

Bei 28 Frauen handelte es sich um grössere oder kleinere Fisteln hinter dem Sphincter bei vollständig erhaltener Harnröhre. — Von diesen verloren 2 Frauen nach einigen erfolglosen Operationen die Geduld und verliessen, obgleich ich ihnen durch weitere Operationen Heilung in Aussicht stellen konnte, die Klinik ungeheilt. — 26 Frauen wurden vollkommen geheilt, und zwar 24 durch gewöhnliche Fisteloperationen, 2 durch Occlusio vaginae. — 24 dieser Frauen hatten nach der Operation vollkommene, 2 unvollkommene Continenz.

Durch	je 1	Operation	wurden	geheilt:	16.
„	2	„	„	„	5
„	3	„	„	„	3
„	4	„	„	„	1
„	5	„	„	„	1
					26

Was die von mir angewandten Operationsmethoden betrifft, so habe ich früher meist sehr breite Flächen-Anfrischungen, erst in der letzten Zeit steilere Anfrischungen gemacht. Ich nähte stets mit gestielter Nadel, früher mit Eisendraht, in letzter Zeit mit Seide, operirte immer in Steinschnittslage. — Nach der Operation legte ich keinen Katheter ein, sondern liess den Urin von Zeit zu Zeit durch den Katheter entfernen. Narben und Adhäsionen zerschnitt ich meist unmittelbar vor der Fistel-Operation.

Als ich 1867 nach Wien kam, wurde die Blasenscheidenfistel-Operation hier fast ausschliesslich nach der Methode von Ulrich und fast nur von ihm selbst mit sehr complicirtem Apparat ausgeübt.

Nachdem die Methoden von Simon und Bozemann bekannter wurden, und zumal Bozemann selbst hier einige sehr schwierige Fistel-Operationen ausführte, sind diese Operationen nach und nach fast von allen hiesigen Gynäkologen aufgenommen und mit sehr glücklichen Erfolgen ausgeführt. Es sind mir in den letzten Jahren daher nur die allerverzweifeltsten Fälle zugeschickt, zumal die Fälle mit Defect des Sphincter und der Harnröhre. Man wird es begreiflich finden, dass ich dadurch etwas an diesen Operationen ermüdet bin und jetzt gern alle Fälle meinen Herrn Collegen überlasse. — Dass diese früher selbst bei den gewandtesten Operateuren so unbeliebten und früher so undankbaren Operationen jetzt so populär und so dankbar geworden sind, ist einer von den neueren Fortschritten der Chirurgie, an welchen Marion Sims, Simon und Bozemann das grösste Verdienst haben.

Harnröhre.

II. Entzündungen.

2 M.

2 Fälle von Periurethritis bei noch nicht ganz abgelaufener Gonorrhoe. Abscessbildungen, Fisteln am Perinäum, die jedoch nicht in die Harnröhre perforirten. Spaltungen, später Aetzungen der Fisteln; Heilung.

III. Verschiedenes.

36 M. davon 3 gestorben.

Urethralfisteln im Perinäum ohne Strictur: 5 (M.). Alle während oder bald nach Gonorrhoe entstanden. In allen Fällen wurde empfohlen, immer nur durch den, meist leicht einführbaren Katheter zu uriniren. Cauterisationen der Fisteln von aussen. Nur in 3 Fällen kann ich die Heilung constatiren nach Monate, selbst Jahre langer Dauer. Doch auch in diesen Fällen grosse Neigung zum Wiederaufbrechen der Fisteln, daher wiederholte Aufnahme auf die Klinik. 2 dieser Patienten hatten gar keine Geduld zur Behandlnng und wurden ungeheilt entlassen. Ebenso verhielt es sich mit 2 Urethra-Rectumfisteln, von denen eine auch in Folge von gonorrhoischer Periurethritis, die andere durch Perforation eines tuberculösen Rectumgeschwürs in die Harnröhre entstanden war.

Harnröhrenstricturen.

29 M., davon 3 M. gestorben.

2 am Orificium externum angeboren; die zu grosse Enge hatte sich im Laufe der Zeit gesteigert. Bei einem 19jährigen M. machte ich eine Incision nach unten und nähte die Schleimhaut vor; sehr guter Erfolg. Bei einem 48jährigen Manne wurde mit Erfolg dilatirt, doch verliess er zu früh die Klinik, so dass sein Zustand nur gebessert wurde.

3 Stricturen im vorderen Theil der Harnröhre nach Chancre. Bei 2 Patienten war die Verengerung mässig und gab bei allmähliger Dilatation bald nach, so dass sie mit der Weisung, sich selbst weiter mit Bougis zu behandeln, entlassen werden konnten. Bei 1 Mann war die Strictur so eng und hart, dass nur von der Incision Hülfe zu erwarten war, die Pat. nicht zuliess, so dass er ungeheilt entlassen wurde.

1 traumatische Strictur im Perinealtheil der Urethra, nach Fall rittlings auf eine Deichsel entstanden. Dilatation. Heilung.

Tripperstricturen.

24 M. davon 3 M. gestorben.

5 M. wurden nicht behandelt; 3 von ihnen mit mittleren Stricturen waren nur wegen Harnverhaltung aufgenommen worden, nach deren Beseitigung durch Katheterismus sie ihre Selbstbehandlung mit Bougies ausserhalb des Krankenhauses fortsetzten. In einem Fall erklärte ich eine Operation für nöthig, die Patient verweigerte und daher sofort entlassen wurde. Ein Pat. von 65 Jahren kam mit hochgradiger Ammoniaemie bei passirbarer Strictur in hoffnungslosem Zustand auf die Klinik und starb einige Tage nach der Aufnahme.

In 14 Fällen wurden die Stricturen mit allmähliger Dilatation behandelt.

Von diesen wurden 10 geheilt entlassen d. h. sie waren so weit gebracht, dass sie sich selbst ziemlich dicke Katheter einführen konnten. — 3 Patienten verloren die Geduld und verliessen mit nur schwach dilatirten Stricturen die Klinik gebessert. — 1 marantischer Mann von 61 Jahren starb an einer abscedirenden Periurethritis, die schon bei der Aufnahme in Entwickelung war; Cysto-Pyelitis und Fettherz war der Befund.

Die innere Urethrotomie wurde in 1 Fall mit sehr gutem Erfolg ausgeführt.

Die äussere Urethrotomie wurde in 4 mit Fisteln combinirten Fällen gemacht; 3 genasen und wurden in gutem Zustande entlassen, wenn sie auch nicht den Schluss aller Fisteln abwarteten. Der 4. starb 5 Wochen nach der vollkommen gelungenen Operation, bei fast geheilten Wunden an Erysipel.

1860—1876.

Harnröhrenstricturen.

99 Fälle, davon 13 gestorben = 12,1 pC.

Die Verengerungen, welche angeboren, dann nach langer Balanitis und nach Amputatio penis vorkommen und meist durch Incisionen,

Vornähen der Schleimhaut etc. geheilt wurden, habe ich hier nicht mit in Betracht gezogen, ebenso auch diejenigen Patienten nicht wieder angeführt, die sich überhaupt auf eine Behandlung nicht einlassen wollten.

a. Traumatische Stricturen im Perinäaltheil der Harnröhre: 13 Fälle, davon 6 gestorben.

7 wurden durch Dilatation geheilt; 1 starb bei dieser Cur; 5 starben nach der äusseren Urethrotomie, welche durch fast vollständige Impermeabilität bei gleichzeitig vielen Fisteln bedingt wurde. Immer fanden sich in diesen Fällen hochgradige Cystitis, stark dilatirte und geschlängelte Uretheren, bedeutende Pyonephrose mit Atrophie der Nierensubstanz. Alle diese Patienten wurden in Zürich von mir operirt, zu einer Zeit als mir der schlimme Einfluss der ammoniakalischen Harngährung in der Blase für die operativen Eingriffe noch nicht genügend bekannt war.

b. Stricturen im vorderen Theil der Harnröhre, durch vernarbte Chancregeschwüre bedingt. 4 Fälle.

Von diesen sind 2 erfolgreich mit Dilatation behandelt; 2 sind durch innere Urethretomie mit Linhart's Instrument geheilt.

c. Gewöhnliche Tripperstricturen sehr verschiedener Grade. 82 Fälle, davon 7 gestorben, = 8,5 pCt.

Von diesen sind 65 mit allmähliger Dilatation behandelt (meist mit Metallbougies). Von ihnen sind 45 mit so weit dilatirten Stricturen entlassen, dass man sie als vorläufig „geheilt" betrachten musste; ob sie Alle geheilt geblieben und die Rathschläge wegen der Fortsetzung des Bougirens befolgt haben, ist mir nicht bekannt. — 14 Individuen gingen vor Beendigung der Kur aus der Behandlung und müssen daher als „ungeheilt" bezeichnet werden. — In 6 Fällen trat der Tod im Verlaufe der Dilatations-Behandlung ein, meist in Folge von Urethritis und Periurethritis, Blasendiphtherie, Ammoniämie und Pyohämie.

In 6 Fällen machte ich die rasche Dilatation mit dem Dilatator von Thompson. Alle sind rasch geheilt. Es waren günstige Fälle ohne Fisteln, nicht allzu enge Stricturen. Die Reaction war meist unbedeutend. Dass einer dieser Patienten kurze Zeit nach der Operation von Variola befallen wurde und nach Ablauf des Exanthems an der stark gesteigerten Pyelitis zu Grunde ging, hat

keine Beziehung zu dieser Operationsmethode. — Zwei dieser Fälle sind in der Wiener medicinischen Wochenschrift 1869, pag. 790, beschrieben. — Ich weiss von keinem dieser Fälle, ob sie geheilt geblieben sind.

Die innere Urethrotomie mit dem Instrument von Linhard habe ich 3 Mal mit momentan gutem Erfolge, 2 Mal bei ein und demselben Individuum im Zwischenraum eines Jahres gemacht; offenbar war das Instrument das erste Mal nicht tief genug eingedrungen. Nach der zweiten Operation scheint die Heilung andauernd gewesen zu sein, wenigstens kam Pat. nicht wieder; von dem anderen Patienten erfuhr ich nichts mehr.

Die äussere Urethrotomie habe ich bei Tripperstricturen 9 Mal ausgeführt, immer in sehr schweren Fällen bei vielen Fisteln. 8 Patienten genasen nach der Operation und konnten sich dicke Catheter mit Leichtigkeit einführen, als sie entlassen wurden, doch warteten nicht Alle die Fistelheilungen ab. Auch über diese Fälle habe ich später nichts gehört. — 1 Pat. starb nach fast geheilter Wunde an Erysipel. — 2 dieser Fälle sind beschrieben in der Wiener medicinischen Wochenschrift 1868, pag. 760.

Im Ganzen machte ich die innere Urethrotomie 5 Mal bei 4 Individuen, immer mit dem Linhart'schen Instrument, ohne dass heftige Reaction erfolgte.

Im Ganzen führte ich die äussere Urethrotomie 16 Mal aus (14 Mal wegen Stricturen, 2 Mal wegen Verletzungen der Harnröhre, s. Züricher Bericht pag. 315), 8 Mal mit gutem, 8 Mal mit tödtlichem Ausgang. (6 Todesfälle kamen auf traumatische, 1 auf Tripper-Strictur, 1 auf Verletzung der Harnröhre durch einen Knochensplitter bei Beckenbruch.)

So zweifellos es ist, dass eine sehr grosse Anzahl von mittleren Stricturen verhältnissmässig rasch und ohne allzu grosse Schmerzen durch Einführung von Bougies geheilt werden und geheilt bleiben, wenn die Patienten Ausdauer und Geschick genug besitzen, das Bougiren Jahre lang regelmässig fortzusetzen, so unterliegt es auf der anderen Seite auch keinem Zweifel, dass Stricturen, bei denen man mit den feinsten Bougies oder gar mit Darmsaiten beginnen muss, nur sehr langsam, oft mit häufigen Unterbrechungen und unter sehr grosser Pein der Patienten dilatirt werden können; die Schmerzen und die intercurrenten Schwellungen und Periurethritiden vermindern sich dabei keineswegs immer in dem Maasse, als die Dilatation vor-

schreitet, vielmehr muss jeder Uebergang zu einer höheren Nummer immer wieder mit derselben Vorsicht bewerkstelligt werden, wenn die Kur nicht wieder durch Schwellungen lange unterbrochen werden soll. Dass dabei manche Patienten nicht nur die Geduld verlieren, sondern auch manche an den Entzündungen zu Grunde gehen, welche durch das häufige Bougiren im Gebiete der Harnwege erregt werden, ist bekannt; die eben mitgetheilte Statistik liefert einen neuen Beleg dazu. Von 75 Individuen, deren Harnröhren-Stricturen (ohne Rücksicht auf Ursache und Sitz) mit allmähliger Dilatation behandelt wurden, gingen 7 = 9,9 pCt. bei dieser Kur zu Grunde. Hierbei ist freilich in Berücksichtigung zu ziehen, dass sich diese Statistik fast ausschliesslich auf Spital-Kranke bezieht, d. h. auf Leute der arbeitenden Klasse, welche erst dann Hülfe zu suchen pflegen, wenn ihre Beschwerden ihnen so lästig werden, dass sie dadurch in ihrem Berufe gestört werden. Meist waren es die Quälereien des den Stricturen folgenden Blasencatarrhs, welche diese Leute ins Krankenhaus trieben; die meisten wussten nicht, dass sie eine Strictur hatten. Nun kommt ja aber Gonorrhoe mit nachfolgenden Stricturen auch sehr viel in gebildeten, höheren Ständen vor, in welchen die Menschen doch mehr Acht auf sich haben und leichter wegen geringer Anomalieen den Arzt consultiren. Mit dem Ausfall dieser Categorie von Fällen fällt eine nicht unbedeutende Anzahl von leichteren Stricturen aus, die sich zur Dilatation am besten eignen, und somit dürfte obige Mortalitätsziffer kaum allgemeine Gültigkeit, sondern nur eine Gültigkeit für die Hospitalpraxis beanspruchen.

Es ist meine feste Ueberzeugung, dass bei den schwereren und mittleren Fällen von Stricturen die innere Urethrotomie und die rasche Dilatation als Beschleunigung der Kur auch in Deutschland bald eine ebenso ausgedehnte Verbreitung finden wird, wie sie in Frankreich und England bereits seit längerer Zeit hat. Bis jetzt ist die Scheu davor noch eine ziemlich grosse, sowohl bei den deutschen Chirurgen, wie bei den deutschen Stricturpatienten; letztere halten das Dilatiren mit Bougies in der Regel für unbedingt ungefährlich, während sie vor dem Schnitt zurückschrecken. — Leider habe ich in den letzten Jahren wenig Gelegenheit gehabt, die soeben erwähnten Methoden der operativen Behandlung praktisch weiter auszudehnen, obgleich mich die Beobachtungen über den fast reactionslosen Verlauf dieser Operationen, zu welchen meine Lehrer wenig Sympathie hegten, sehr für dieselben eingenommen haben. — Ich muss noch einmal hervorheben, dass ich in der inneren

Urethrotomie und raschen Dilatation nur Mittel zur Beschleunigung der Kur sehe, bin jedoch der Meinung, dass dadurch die Nothwendigkeit einer langen Nachkur mit Bougies nicht wegfällt, und somit weder diese Methoden, noch die äussere Urethrotomie die Bedeutung einer „Radicalkur" haben, der Art, dass nach der Operation nichts mehr zu thun nöthig sei. Alle Tripperstricturen sind das Resultat einer Periurethritis mit interstitieller Schrumpfung des infiltrirt gewesenen Gewebes. Dieses Infiltrat verhält sich lange Zeit etwa wie eine Hautnarbe, die lange geröthet und verdickt bleibt, oft ohne dass irgend eine Ursache für diese Persistenz des keloiden Zustandes nachweisbar ist; am längsten dauert dieser Zustand bekanntlich bei Haut-Verbrennungsnarben. Wenn nun schon die meisten einfachsten Narben in der Regel nahezu ein Jahr brauchen, um in einen histologisch stabilen Zustand zu kommen, so dauert es bei Verbrennungsnarben ja oft mehrere Jahre, bis die Narbe weiss, flach wird, in einen atrophischen Zustand kommt und darin persistirt. So giebt es auch Stricturen, wir nennen sie callöse, die Jahre lang in solchem keloiden Zustande bleiben; dies ist oft eine rein individuelle Eigenschaft, zuweilen wird dieselbe aber durch sehr chronische Nachtripper unterhalten, vielleicht auch dadurch, dass in das Gewebe etwas von dem gonorrhoischen Virus eingeschlossen ist, welches den andauernden Reizzustand unterhält. Bis man dies Gewebe durch Einführung von Bougies zum Schwund bringt, dauert es enorm lange. Schneidet man es nach beiden Seiten tief durch, so wird einerseits das Stricturgewebe so in seiner Ernährung beeinträchtigt, dass es nun leichter atrophirt, andererseits tritt zu beiden Seiten eine einfache Wundnarbe an seine Stelle, welche der Ausdehnung weit leichter nachgiebt, und deren tägliches Auseinanderzerren mit den Bougies nicht zu neuen Infiltrationen zu führen pflegt, sondern höchstens zu langsam heilenden, oberflächlichen, einfachen Geschwüren. Wir haben hier ein ähnliches Verhältniss, wie nach der Tenotomie, deren Vortheil ja auch darin besteht, dass an Stelle des schwer dehnbaren Sehnengewebes ein leicht dehnbares Narbengewebe tritt; dass man durch die Tenotomie allein einen Klumpfuss heilen könne, ist ein Irrthum, der leider noch allzu verbreitet unter den Aerzten ist, und der beweist, wie wenig man früher den Studirenden die anatomisch-physiologischen Vorgänge klar gemacht hat.

Die Chancrestricturen sind berüchtigt wegen ihrer Undehnbarkeit; sie sind meist übernarbte indurirte Chancres und schliessen wahrscheinlich syphilitisches Virus ein, welches in seiner nächsten Umgebung

einen wenn auch schwachen Irritationszustand unterhält und deshalb nur sehr langsam die Narbe zur Atrophie kommen lässt, wie das ja ebenso bei harten Chancrenarben an der Glans vorkommt.

Ist das gonorrhoische periurethrale Infiltrat in einen constanten Ruhezustand gekommen, dann schrumpft es und nimmt den Charakter des atrophirten Narbengewebes an, zieht sich dabei zu einem Ring zusammen. In diesen Fällen kann es zuweilen gelingen, einen dünnen Stricturring mit einmaligem Bougiren so glücklich zu sprengen, dass damit die Strictur so gut wie geheilt ist und auch keine allzu lange Nachbehandlung braucht. Ist der Stricturring dicker, dann ist er sehr schwer zu dilatiren, auch wenn kein keloides Gewebe in seiner Umgebung mehr ist. In diesen Fällen hat die innere Urethrotomie ein noch günstigeres Terrain, als bei keloiden Stricturen, und sollte viel häufiger angewandt werden. — Sehr schwer bleibt immer die Beurtheilung der Dicke des Stricturringes; hier können auch routinirte Meister fehlen. Ich kenne einen Fall, in welchem in Distanz vieler Jahre erst Civiale, dann Thompson die innere Urethrotomie machten, und trotz sorgfältigster Nachbehandlung von Seiten des Patienten verengerte sich die wahrscheinlich nie vollkommen durchschnittene Strictur wieder so sehr, dass ich die Dilatationskur mit der feinsten Nummer beginnen musste, die der Patient mit consequentem Heroismus nun schon 2 Jahre durchführen lässt, um wo möglich die Weite einer ganz normalen Harnröhre zu erreichen. Ich zweifle nicht daran, dass auch dadurch endlich eine solche Atrophie des Stricturgewebes eintreten muss, dass eine neue Verengerung nicht zu befürchten ist; rascher wäre das freilich durch eine nochmalige tiefere Urethrotomie zu erreichen, zu welcher freilich ein Patient begreiflicher Weise das Vertrauen verloren hat, der diese Operation schon zwei Mal ohne nachhaltigen Erfolg an sich vollziehen liess. — Mit welchem Instrument man die Operation macht, ob von vorne nach hinten mit Conductor, oder von hinten nach vorne, das halte ich sachlich für irrelevant; jeder Operateur sollte sich, wenn er nicht über eine sehr grosse Anzahl von Fällen zu disponiren hat, auf eine dieser Methoden einüben; darin beruht ja eigentlich auch wesentlich die Kunst der sogenannten Specialisten, und sie ist da wahrlich nicht zu verachten; sie widerspricht indess im Allgemeinen dem Charakter der deutschen Professoren, die mehr Gewicht darauf legen, möglichst alle rationellen Methoden zugleich auf ihre Brauchbarkeit zu prüfen. Man müsste das Alter eines Methusalem erreichen, wollte man auf dem Gebiete der Stein-

und Stricturoperationen nach diesem System auch nur die von den tüchtigsten Männern empfohlenen Operationsmethoden praktisch durcharbeiten. Für den deutschen Chirurgen gehört ein hoher Grad von Resignation dazu, immer nur nach einer Methode zu operiren; die Franzosen, Italiener und Engländer empfinden das nicht, theils weil sie nur eine Methode lernen und kennen, theils weil bei ihnen das Bedürfniss nach Stabilität des Wissens und Könnens ein grösseres ist, und ihnen für eine Stärke, uns Deutschen für eine Schwäche gilt.

Was meine Erfolge der äusseren Urethrotomie betrifft, so sind dieselben von dem Gesichtspunkte aus zu beurtheilen, dass ich mich zu dieser Operation meist nur dann entschloss, wenn eine andere nicht zulässig erschien, also in den allerschlimmsten Fällen, wo für meine Geschicklichkeit die Stricturen für Bougies impermeabel waren. Die Resultate dieser Operationen bei traumatischen Stricturen im Perinealtheil waren äusserst unglückliche, diejenigen bei Tripperstricturen nicht ungünstig, zumal wenn man in Erwägung zieht, dass der eine von den 9 Fällen durch Erysipel tödtlich endete, ein Unglücksfall, der früher wenigstens jeden noch so leicht Operirten oder Verletzten zumal im Krankenhause einmal treffen konnte, und daher kaum in directer Beziehung zu der in Rede stehenden Operationsmethode als solcher steht. Immerhin wird die äussere Urethrotomie vorwiegend für die schweren, zumal mit vielen Fisteln combinirten Fälle zu reserviren sein. Eine Radicaloperation in dem früher erwähnten Sinne ist sie nicht; ich sah, als ich noch Assistent an der v. Langenbeck'schen Klinik war, Fälle, in welchen Recidivstricturen nach dieser Operation eintraten, weil die Patienten das Bougiren nach derselben vollkommen unterlassen hatten. Nur insofern kann sie sicherer wirken, als man die Ausdehnung der Strictur vor Augen hat, und dieselbe daher mit grösserer Sicherheit in toto spalten kann, als dies bei der inneren Urethrotomie möglich ist. In volle Concurrenz könnte die äussere Urethrotomie erst dann mit den anderen Operationsmethoden treten, wenn es gelänge, den operativen Eingriff durch die aseptische Wundbehandlung gefahrlos zu machen, was indess immer durch die in diesen Fällen grosse Neigung des Harns zur ammoniakalischen Gährung schwer ausführbar sein wird.

Missbildungen der Blase und Harnröhre.

(1871—1876 12 Fälle [9 M., 3 W.], davon 3 M. gestorben).

Da die Zahl der einschlägigen Operationen bis 1871 eine sehr geringe war, so fasse ich die sämmtlichen von mir bis 1876 gemachten Operationen hier zusammen.

Hypospadie.

Geringer Grad.

Ausmündung $^3/_4$ Zoll hinter der Eichelspitze. M. von 16 Jahren. Bildung der Harnröhre bis zur Eichelspitze gelungen durch 2 Operationen. Züricher Bericht pag. 333.

Hoher Grad. Spaltung bis zur Symphyse. M. von einigen zwanzig Jahren. Es wurden zwei Mal Incisionen gemacht um die gekrümmte Form des Gliedes zu beseitigen; da dies nur einen sehr geringen Erfolg hatte, so hat Pat. sich später nicht auf weitere Operationen eingelassen. Bericht 1869—70 pag. 201.

Knabe von 8 Jahren. Bildung einer Harnröhre bis zur Glans durch 2 Operationen; weitere Operationen wollten die Eltern nicht zulassen, so dass die Vereinigung der neuen Harnröhre mit dem Ende des vorhandenen Stückes nicht gemacht ist. Bericht 1869—70 pag. 201.

Einfache Epispadie.

In allen 6 Fällen ging die Spaltung bis zur Symphyse. Die Individuen waren zur Zeit der Operation im Alter von $3^1/_2$—12 Jahren. In allen Fällen Continenz, wenn auch einige dieser Individuen den Urin bei ihrer Aufnahme nicht länger als eine Stunde hielten. Dies kann wohl von Schwäche des in diesen Fällen immer vorhandenen Sphincter herrühren, auch von einer zu geringen Capacität der Blase abhängig sein; es liegt aber zuweilen auch an mangelhafter Erziehung und Gewöhnung und besserte sich meist, so dass der Harn bald mehre Stunden gehalten wurde.

Von diesen 6 Knaben, bei denen mehrere Operationen durchgeführt wurden, sind 2 der Heilung nahe, an Pyohämie gestorben, einer nach blutiger Operation, einer nach Aetzung einer kleinen Fistel mit Ferr. candens (Züricher Bericht pag. 333. Johannes G. und Berthold H.). 4 Knaben sind geheilt, so dass sie mit wohlgebildeter Eichel und geschlossener Harnröhre entlassen wurden, und in gutem Strahl wie normale Individuen urinirten.

Was die Operationsmethoden betrifft, so habe ich damit begonnen, einen Lappen aus der Bauchhaut zu bilden, ihn mit der Epidermis-

seite der Harnröhre zuzuwenden und einzunähen (Züricher Bericht pag. 333 Johannes S.).

Ueber das Endresultat dieser Methode habe ich kein Urtheil weil Pat. nach einer späteren unbedeutenden Fisteloperation starb. Doch halte ich sie jetzt für unzweckmässig, jedenfalls für weniger gut als andere Methoden, und bin nicht mehr darauf zurückgekommen.

Dann operirte ich 2 Fälle durch breites Wundmachen der Spaltränder und breite Vereinigung; ich war mit den plastischen Resultaten sehr zufrieden; leider starb der eine Knabe nach Aetzung einer Fistel (Züricher Bericht pag. 333.); der andere wurde geheilt.

Der erste von Thiersch geheilte Fall, den ich auf der Dresdner Naturforscherversammlung sah, imponirte mir als eines der glänzendsten Resultate der operativen Plastik so sehr, dass ich in 3 Fällen die ich in Wien operirte, genau nach den von Thiersch gegebenen Regeln verfuhr.

Moritz A. 4½ Jahr. 11 Operationen von Nov. 1872 bis Octob. 1873 (11 Monate).

Ludwig P. 10 Jahr. 5 Operationen Sept. 1873 bis März 1874 (7 Monate).

Franz M. 3½ Jahr. 6 Operationen Sept. 1876 bis Aug. 1877 (11 Monate).

Der 2. Fall ist, wie man sieht am schnellsten geheilt. Bei dem 1. und 3. Fall liegen die Herbstferien, in denen nichts geschah, dazwischen. Der dritte Fall wäre wohl noch schneller geheilt als der zweite, wenn die Erfolge der Operationen nicht häufig durch die grosse Neigung des Harns zur ammoniakalischen Gährung und zwei Mal durch intensive Harndiphtherie beeinträchtigt, endlich die Operation durch Variola fast 3 Monate unterbrochen wären.

Ich erkenne den grossen Fortschritt, der in der Thiersch'schen Methode liegt, mit Freuden an, glaube jedoch, dass es anatomisch doch richtiger wäre, die einfache breite Längsvereinigung der gespaltenen Harnröhre ohne Lappenbildungen zu Stande zu bringen und denke mit Hülfe unsrer neueren technischen Hülfsmittel darauf zurückzukommen.

Blasenectopie und Epispadie.

Bis zum Jahre 1871 hatte ich keine Gelegenheit diese Fälle in Behandlung zu nehmen. Wie vielen andern Chirurgen schien auch mir das Opfer der Patienten an Zeit und Schmerzen in keinem Verhältniss zu den erreichbaren Erfolgen zu stehen. Nachdem mir einige

Heilungen gelungen sind, und es zweifellos geworden ist, dass im Laufe der Zeit die Principien und die Technik dieser Operationen sich immer mehr verbessert haben, so dass auch die Heilungsdauer eine immer kürzere wird, haben diese Operationen, durch welche wir diese unglücklichen Individuen freilich nicht zu vollkommen normaler Funktion der missbildeten Theile bringen, doch ihnen wesentliche Erleichterungen schaffen können, mich immer mehr und mehr interessirt. Die männlichen Individuen soweit herzustellen, dass sie in normaler Weise einen befruchtenden Coitus ausführen können, das vermögen wir freilich bis jetzt nicht immer; ich sehe auch nicht ein, wie das je möglich sein sollte; doch damit ist ja keineswegs erwiesen, dass es nicht doch noch von spätern Chirurgen-Generationen erreicht wird. Nach Schluss der Blase und der Harnröhre bis zur Spitze der Glans, also bei einem Zustand, den wir vorläufig als eine plastische Heilung des Uebels bezeichnen, handelt es sich immer noch um die künstliche Herstellung der Continenz. Hier kommt es darauf an, die Prothese mit dem operativen Resultat in Einklang zu bringen, oder umgekehrt, die Plastik der zweckmässigsten Prothese anzupassen. Das sind schliesslich rein technische Fragen, die gelöst werden können und müssen. Meine Erfahrungen sowohl in dieser Richtung wie über den Werth der verschiedenen Operationsmethoden sind auch für mich nicht abgeschlossen; die Fälle sind nicht häufig genug, als dass man rasch darüber ins Klare kommen könnte. Herr Dr. F. Steiner hat vor einigen Jahren im Arch. f. kl. Chir. Bd. XV. pag. 369 eine vortreffliche Arbeit über die bisher angewandten Methoden veröffentlicht, und auch einen von mir geheilten Fall beschrieben. Ich will in Folgendem nur ganz kurz über das von mir Erreichte und das von mir bis jetzt Angestrebte berichten und gedenke nach einiger Zeit wieder einen meiner Schüler zu veranlassen, den Gegenstand aufs Neue ausführlich zu behandeln.

Im Ganzen habe ich bis Ende 1876 bei 9 Individuen (6 M., 3 W.), die Operation der Blasenectopie und Epispadie theils ganz, theils nahezu durchgeführt. Von ihnen sind 3 gestorben, 1 ist ungeheilt ausgetreten, 4 sind geheilt (2 M., 2 W.), 1 (W.) ist noch in Behandlung.

Was zunächst die Todesfälle betrifft, so sind bei Hinzuzählung der einfachen Epispadie-Operationen im Ganzen von 15 Fällen 5 gestorben, eine erhebliche (33,3 pCt.) Mortalität; die freilich weit geringer (6,6 pCt.) wird, wenn man statt der Operirten die Operationen zählt,

deren im Durchschnitt doch mindestens 5 an jedem Individuum gemacht sind. Der Tod erfolgte jedes Mal an pyohämischen Processen, bald mit Diphtherie, bald mit hochgradiger Pyelitis combinirt. — Einer dieser letzteren Fälle ist mir darum von besonderem Interesse, als Pyelitis in einem bestimmten Zusammenhang mit Blasenectopie zu stehen scheint. Wir beobachteten bei diesem 20jährigen Burschen schon vor der Operation, dass aus dem rechtem Urether sich oft reiner Eiter entleerte; zu Zeiten, wo dies besonders auffallend war, befand sich Pat., der sonst vom heitersten Humor war, übel, hatte Schmerzen in der Nierengegend und blieb im Bett liegen; der Urin aus dem anderen Urether war dabei normal, ohne Eiter. Ich hatte den Patienten nach meiner Methode bereits soweit hergestellt, dass es sich nur noch um den Schluss des s. g. Trichters an der Symphyse handelte. Nach dieser Operation acquirirte Pat. ein Erysipel; dabei wurde die Wunde diphtheritisch, der Harn stark ammoniakalisch; mit mancherlei Schwankungen zog sich der Process fast drei Wochen lang hin, bis der Kranke erlag. — Bei der Section fand sich ziemlich starke Pyelitis rechts, links nur wenig; der rechte Urether und das rechte Nierenbecken waren so stark ausgedehnt und ersterer so geschlängelt, wie man es sonst nur in Fällen findet, in welchen die Entleerung des Urins durch Stein, Prostatahypertrophie, Harnröhrenstricturen Jahre lang erheblich behindert war. Ich gestehe, dass ich mich bei diesem Befunde mehr darüber gewundert habe, dass der Pat. die vorausgegangenen Operationen so gut überstanden hatte, als dass er endlich einem andauernden febrilen, erysipelatös-diphtheritischen Process erlegen war. Bei der genauesten Untersuchung war nirgends im Verlauf und auch nicht an der Ausmündung des Urethers eine verengerte Stelle aufzufinden; es kann daher wohl keinem Zweifel unterliegen, dass nur die Knickung des Urethers kurz ehe derselbe in die hintere vorgestülpte Blasenwand einmündet die Ursache der Störung gewesen sein konnte. (Welche mächtige mechanische Wirkung solche Knickungen veranlassen können, ist schon von Wölfler, dessen Arbeit bei der Hydronephrose (pag. 295) citirt wurde, hervorgehoben. Der Grad dieser Knickung mag in den verschiedenen Fällen sehr verschieden sein; (er war in dem erwähnten Fall selbst auf beiden Seiten verschieden) sonst müsste sich bei allen Erwachsenen mit Blasenectopie Pyelitis vorfinden. Nachdem einmal die Aufmerksamkeit darauf gelenkt ist, wird man es auch wohl häufiger beobachten. So habe ich jetzt (Februar 1878) einen etwa 12jährigen Knaben mit

Blasenectopie in Behandlung, der ebenfalls rechtsseitige Pyelitis hat, welche nach jeder Operation exacerbirt, zumal wenn der Harn danach alkalisch wird. — Ebenso sehr wie der vorher erwähnte tödtlich endende Fall, in welchem nur noch wenig zur Vollendung fehlte, hat mich ein anderer Fall bekümmert, in welchem ich den Blasendefect durch 2 Lappen auch schon vollständig geschlossen hatte, dann aber nach einer Fisteloperation das ganze Resultat verloren ging. Der Harn wurde ammoniakalisch und es liess sich bald erkennen, dass eine Harndiphtherie an der hinteren Fläche der neugebildeten vorderen Blasenwand sich entwickelte; dieselbe nahm wieder Erwarten einen destructiven Charakter an: erst gingen die Narbenverbindungen, dann die Lappen selbst zu Grunde. — Nach Beseitigung der Diphtherie war der Pat. so deprimirt über das unglückliche Resultat, dass er sich zu keiner neuen Operation entschliessen konnte, obgleich ich seine Heilung nicht aufgab, sondern der Ueberzeugung war, dass mit einiger Geduld, freilich durch viele neue Operationen wohl noch ein günstiger Erfolg erreichbar gewesen wäre.

Ich komme nun auf die von mir angewandten Operations-Methoden.

Es ist mir stets als höchstes Ziel vorgeschwebt, den Spalt der Blase und Harnröhre durch einfache Vereinigung der Länge nach zu vereinigen. Dass ich schon früher in Zürich in Betreff der Harnröhre erfolgreiche Versuche in dieser Hinsicht machte, ist bereits (pag. 329) erwähnt. Ich habe damals auch mit der Blase Aehnliches vorgehabt, doch kam es nicht über die Vorbereitungen, d. h. ich trachtete mittelst einer entsprechend grossen Elfenbeinkugel, welche an einer Stahlfeder angebracht wurde, die wieder an einem Beckengurt fixirt war, die Blase ins Becken hineingedrückt zu halten, in der Hoffnung, dass die Ränder des Bauchdeckenspaltes sich dann nähern würden. Da die Eltern des zweijährigen Kindes, an welchem ich diese Versuche machte, keine Geduld zu einer längeren Cur hatten und das Kind anfangs den Apparat nie lange ertrug, so erreichte ich nichts. — Ich bin in Wien noch einmal auf eine theilweise Ausführung meines Planes zurückgekommen. Bei einem etwa 20jährigen kräftigen Burschen löste ich die Harnröhre mit dem Penis von den beiden Enden der offenen Symphyse ab und versenkte sie in die Tiefe, nachdem ich sie zuvor der Länge nach vereinigt hatte; die Blase und die Glans penis liess ich vorläufig unberührt. Die Blutung bei dieser Operation, von der ich auch die Möglichkeit eines Sphincter-Schlusses

erhoffte, war gering, und der unmittelbare technisch-anatomische Effect war ein günstiger. Doch konnte ich leider die folgende ammoniakalische Gährung des Harns nicht verhindern, ebensowenig wie den Eintritt einer ascendirenden Retroperitonitis (die Peritonealhöhle war nicht eröffnet), welcher der Kranke erlag. Loslösung der Blase von der vorderen Bauchwand, Längsvereinigung derselben, Loslösung des Penis von den Symphysenhälften, Versenkung des Penis unter die Symphyse, Längs-Vereinigung des ganzen gespaltenen penis bis vorn, Vereinigung der Bauchdeckenhaut, das wäre das zu erstrebende Ziel der Zukunfts-Chirurgie; gelänge für diese Operation die Heilung per primam bei einem Kinde, so wäre die nachträgliche spontane Schliessung der Symphyse denkbar, wohl auch die Kräftigung des vereinigten Sphincter vielleicht selbst bis zur Continenz des Urins. Die Operationswunde aseptisch zu halten wäre wohl nicht undenkbar, doch müsste zuvor ein sicheres Mittel gefunden werden den Urin sauer zu erhalten, denn der ammoniakalische Urin wird immer septische Phlegmone in den veränderten Geweben erzeugen mit welchen er in Berührung kommt.

Bis es möglich sein wird, dem erwähnten Ideale weiter nachzugehen, ohne das Leben des Patienten zu sehr der Gefahr auszusetzen, werden wir uns mit anderen Methoden helfen müssen. — Nach den sorgfältigen literarischen Untersuchungen von Steiner so wie auch nach meiner Erfahrung dürfte es aus verschiedenen wichtigen Gründen nicht gerathen sein, auf Lappenbildungen von oben her zurückzukommen, wobei die Epidermisfläche zur inneren Fläche der vorderen Blasenwand werden soll. — Meine Erfahrungen haben mir ferner gezeigt, dass man weit sicherer die gewünschten Erfolge erreicht, wenn man nicht die frisch abgelösten sondern die vorbereiteten granulirenden Lappen vereinigt. — Ich wählte Anfangs zur Deckung des Blasendefectes zwei seitliche einfach gestielte Lappen. Auf diese Weise habe ich 4 Fälle operirt, ich darf sagen mit Rücksicht auf die Blasendeckung immer mit Erfolg. Von diesen Individuen starb (wie schon erwähnt) ein 20jähriger Mann an Diphtheritis und Pyohämie, welche zu späteren Operationswunden hinzukam. In einem Fall bei einem ebenfalls schon erwähnten 17jährigen Mann wurde durch Diphtheritis die ganze neue Blasenwand wieder zerstört; Pat. hat sich bisher nicht auf weitere Operationen eingelassen. — 2 Individuen darf ich als durch diese Methode geheilt betrachten, und zwar den von Dr. Steiner (l. c. pag. 411) beschriebenen zur Zeit der Operation 11jährigen Knaben und ein Mädchen von 5 Jahren, bei

welchen durch 6 grössere und kleinere Operationen (im Verlauf von 14 Monaten mit vielen Unterbrechungen) die vollständige Deckung der Blase und Harnröhre erreicht wurde. Das Kind lebt leider in so ungünstigen Verhältnissen, dass keine Reinlichkeit möglich ist; auch ist das jetzt 10jährige Mädchen noch nicht verständig genug, sich einen Apparat zum Zurückhalten des Urins anzulegen, selbst wenn er ihr unentgeltlich gegeben würde; es ist also in diesem Falle nichts erreicht, als dass die vorgestülpte Blasenwand durch Haut gedeckt und vor continuirlicher Reibung und Insulten geschützt ist.

So werthvoll die Erfahrungen waren, welche ich bei diesen Operationen machte, so befriedigten mich dieselben doch wenig; es kommt doch schliesslich ein höchst unnatürliches Flickwerk zu Stande, die Zahl der Operationen ist eine grosse, der bei Einmündung der Harnröhre in die Blase entstehende Trichter ein sehr weiter. Ich kam wieder auf meine Idee der Längsvereinigung zurück, und bewerkstelligte diese jetzt durch zwei breite, seitliche, doppelt (oben und unten) gestielte Lappen, die ich ohne die Stiele ab zu trennen, erst in der Mittellinie vereinigte, nachdem sie auf der unteren Fläche üppig granulirten (nach 10—14 Tagen). Diese Operationsmethode, die ich bis jetzt für die beste und sicherste halte, machte ich zuerst an einem weiblichen Individuum von 18 Jahren im December 1872. Wenn nicht die gleich zu erwähnenden Fehler gemacht werden, so zerfällt die Operation der Blasendeckung nur in 2 Akte: 1) Umschneidung und Loslösung der Lappen von der Unterlage, 2) Vereinigung derselben nur in der Mittellinie. Sind die Lappen breit genug, so ist eine seitliche Anheftung der Lappen nach aussen meist nicht nöthig, diese Seitenöffnungen schliessen sich im Lauf von 5—6 Wochen spontan. Damit ist die Blasendeckung vollendet; es soll aber am Nabel eine Fistel bleiben, durch welche der Urin so lange abgeleitet wird, bis unten die Harnröhre vollkommen geschlossen ist. Dann erst wird die Fistel am Nabel wund gemacht, und heilt entweder nach Anlegung von Nähten oder spontan, während der Urin nach unten auf dem hergestellten natürlichen Wege abgeleitet wird. — Eine genaue Beschreibung dieser Methode mit Abbildungen wird später von mir veranlasst werden, wenn die Zahl der vollständig durchgeführten Fälle eine grössere ist. —

Ich bin allmählig durch eigene Erfahrungen und Reflexionen zu dieser Methode gekommen, und darf sie daher wohl als meine Erfindung betrachten, ohne für jetzt in der Lage zu sein, einen literarischen

Nachweis darüber anzustellen, ob dieselbe nicht auch von anderen Chirurgen geübt wird, oder gar schon früher geübt worden ist. Eine grosse Anzahl von fremden und hiesigen Collegen haben die plastisch so günstigen Erfolge dieser Methode an Kranken meiner Klinik gesehen. Wenn ich sage, dass die Lappen sehr breit sein müssen, so meine ich, dass sie bei Erwachsenen eine Breite von je 6 Centimeter in der Mitte (bei Kindern natürlich etwas, doch nicht viel kleinere Durchmesser) oben und unten an den Stielen von je 5 Ctm. haben müssen; die Ablösung muss so vollständig geschehen, dass man die Lappen unmittelbar nachher nicht nur leicht zusammenlegen, sondern fast halb über einander legen kann, dann unterlegt man sie in ganzer Länge mit Stanniol, sie ziehen sich in wenigen Tagen so zusammen, dass ihre bogenförmige Gestalt zu einer graden wird, und sie trotz einer gewissen Starrheit später leicht in der Mitte vereinigt werden können, nachdem sie theils durch Abschaben der Granulationen an den Rändern, theils durch oberflächliches Abtragen der bereits in Entwicklung befindlichen Epidermis, breit wund gemacht sind. Diese Vereinigung muss eine sehr breite, derbe sein. Ich hatte die theoretische aprioristische Besorgniss, dass sich diese mediane Narbe später durch den Druck der vordrängenden Blase wieder auseinander drängen möchte, und hier eine Art Blasenhernie entstehen könnte, wie es unter ähnlichen Verhältnissen nach Laparatomien vorkommt. Ich darf jedoch jetzt, nachdem ich einen geheilten Fall seit 5 Jahren unter Beobachtung habe, in welchem nichts derartiges eintrat, wohl versichern, dass diese Besorgniss sich praktisch als unbegründet erwiesen hat.

Die Wunde welche nach der Lappenbildung auf beiden Seiten am Bauch entsteht, ist von einer erschreckenden Grösse; die Blutung ist durch Ligaturen leicht zu beherrschen. Macht man die Lappen zu schmal, so entsteht in der Mitte derselben, oder mehr nach oben ein gangränöser Querstreifen, wodurch das Resultat sehr beeinträchtigt wird. Es ist mir zwar in beiden Fällen, in welchen dieser Uebelstand eintrat, gelungen, die Lappen später auch wieder zusammen zu bringen, doch erfordert das viele Nachoperationen, neue Ablösungen etc. und verzögert den Erfolg ungemein. Ein weiterer Nachtheil zu schmaler Lappen ist der, dass sie sich früher zusammenrollen, als spontan die Verwachsung nach beiden Seiten mit den granulirenden Bauchdeckenwunden erfolgt, so dass man dann seitliche Fisteln übrig behält, deren Schluss schwierig ist, und sehr langsam erfolgt. — Ob man bei männ-

lichen Individuen dann nach unten hin die Längsvereinigung schrittweise fortsetzen, oder nach Thiersch operiren will, bleibt dem weiteren Ermessen überlassen. Im Wesentlichem ist nach einer gelungenen Operation der Art nach meiner Methode der Fall dann in eine einfache Epispadie bis zur Symphyse umgewandelt.

Ich habe bis Ende 1876 nach meiner Methode 4 Fälle operirt, von denen einer (ein Weib von 32 Jahren, das keine Geduld hatte die theilweis durch Lappengangrän misslungenen Operationen zu Ende zu führen und erst vor Kurzem nach Ablauf von 1 Jahr wieder in Behandlung getreten ist) bis jetzt nicht zu Ende geführt werden konnte, einer nach vortrefflich und rasch gelungenen Operationen der Blasenectopie an einer Epispadie-Operation starb (der oben erwähnte mit Pyelitis combinirte Fall); in 2 Fällen sind diese Operationen durchgeführt, nämlich bei einem Mädchen von 18 Jahren und einem Knaben von 6 Jahren.

Was nun endlich die Apparate betrifft, welche in den 3 durchgeführten Fällen angelegt wurden, um die Continenz künstlich zu bewerkstelligen, so sind die Versuche darüber noch immer im Gange; es stellen sich dabei oft ganz unerwartete Hindernisse heraus. Der Bandagist Herr Hammer hat sich ausserordentlich viel Mühe mit diesen Apparaten gegeben und viele höchst sinnreiche Mechanismen, theils nach seinen theils nach meinen Ideen ausgeführt; doch bedarf bis jetzt jeder Fall noch eines besonderen Studiums.

In allen drei geheilten Fällen (1 nach Thiersch's Methode, 2 nach meiner Methode operirt) bestand die Unzukömmlichkeit, dass die neue Blase anfangs sehr wenig Harn fasste, und erst nach und nach zu weiterer Capacität gewöhnt werden musste. Wenn diese Individuen aufrecht stehen, wird die neue vordere Blasenwand durch die vordrängende hintere Blasenwand halbkugelartig vorgedrängt. Sammelt sich Harn in der Blase an, so muss letztere im Sagittaldurchschnitt etwa einem zunehmenden Mondviertel gleichen. Bei Zunahme des intravesicalen Druckes dehnt sich erst die neue vordere Blasenwand ad maximum ihrer Elasticität aus, bevor die hintere Blasenwand, auf welcher die ganze Last der nachdrückenden Intestina lastet, zurückgedrückt wird. Die neue Blase befindet sich etwa in der Lage wie eine Blase in einem Bruchsack, hinter welcher die Intestina liegen. Wenn diese Individuen auf dem Rücken liegen, ist das Vordrängen der sich füllenden Blase weit weniger auffallend; immerhin wird auch da die vordere Blasenwand dem intravesicalen Druck leichter nachgeben als die hintere. Die Ausdehnung der vordern

Blasenwand und der auf ihr lastende Druck macht lästige Empfindungen, und veranlasst diese Patienten den angesammelten Harn bald wieder auszulassen. Ob diese lästigen Empfindungen dem jedem normal gebauten Menschen bekannten Gefühl des Harndrängens gleichen, vermögen diese Unglücklichen natürlich nicht anzugeben, doch kommen sie bald empirisch dazu, die Bauchpresse bei der Entleerung des Harns anzuwenden. Diese Folgen der ganz abnormen Form und der abnormen Lagerung der neuen Blasen liessen sich nur durch Ablösung der Blase von der Bauchwand, und Versenkung derselben ins Becken beseitigen. Wenn sich dann auch an der Stelle, wo die Bauchwand nur durch Haut verschliessbar wäre, eine Hernia ventralis ausbilden würde, so würde dadurch doch die Blase in ihrer Ausdehnung nicht beeinträchtigt. Unter den nach einer gelungenen Operation der Blasenectopie gegebenen Verhältnissen muss man sich fast darüber wundern, dass diese Operirten sich nach und nach doch daran gewöhnen, mit Hülfe eines gut schliessenden Apparates anfangs im Liegen, dann auch im Sitzen, Stehen und Gehen den Harn länger zu halten, selbst bis auf mehre Stunden.

Ueber die Principien bei diesen Prothesen haben wir folgende Erfahrungen gemacht. Es hat sich gezeigt, dass einfache Pelotten-Apparate nach Art der Bruchbänder auf die Peniswurzel, oder bei weiblichen Individuen direct auf die neue Blasenmündung gelegt, nicht verwendbar sind 1) weil ein leichter Druckgrad nicht ausreicht, um den Harn zurückzuhalten und ein starker nicht vertragen wird, sogar bald Excoriation und Druckgangrän an den Narben macht; 2) weil sich diese Pelotten beim Liegen, Sitzen, Gehen, Stehen so leicht verschieben, dass dann plötzlich der zurückgehaltene Harn hervorstürzt. — Es ist leider nicht zu umgehen, einen weichen Katheter permanent in der Blase liegen zu lassen und an diesem solche Vorrichtungen anzubringen, dass er die Harnröhre schliesst und dass er am Herausfallen gehindert ist; ist dies erreicht, dann kann man den kurz heraushängenden Katheter mit einer Sperrklammer schliessen, und zu jeder Entleerung der Blase öffnen.

Was zunächst das 18jährige Mädchen betrifft, welches ich öfter sehe, und welches selbst die grösste Aufmerksamkeit auf sich und ihre Apparate verwendet, da sie Handarbeiten-Lehrerin in einer Schule ist, so hat Herr Bandagist Hammer für sie einen weichen Katheter machen lassen, welcher mit dem Ende, welches in der Blase zu liegen kommt, durch einen ziemlich starken, conischen, perforirten Zapfen von

Gummi läuft, der plötzlich mit breiten Rand aufhört und in den Catheter übergeht; man denke sich einen durchbohrten Gummipfropfen, auf dessen obere Fläche man noch einen weichen, platten, die Fläche überragenden Gummiring befestigt hat, und durch welchen ein weicher Catheter so eingeschoben ist, dass er darin hält. Dieser einfache Apparat würde bei ruhiger Lage ausreichen, den Harn bei zugeklemmtem Catheter zurückzuhalten; wenn Patientin aber geht, sitzt, aufsteht etc., so könnte der Catheter doch herausgezerrt werden; es ist daher noch eine vernickelte Metallplatte mit Hülfe eines Beckengurtes und elastischer Perinealbinden angebracht, durch welche hindurch der Catheter läuft. Diese Platte hat zugleich den Zweck, die neue vordere Blasenwand zurückzuhalten; es hat sich beim Gebrauch ergeben, dass diese Platte sich etwas der concaven Form der vordringenden Blase adaptiren muss, da der continuirliche Druck einer nur schwachconcaven oder graden Platte nicht ertragen wurde, oder wenigstens sehr viel häufiger zur Urinentleerung zwang, als wenn man der Ausdehnung der neuen Blasenwand einen gewissen Spielraum liess, — wiederum ein Beweis, dass ein starkes Zurückdrängen der hinteren Blasenwand kaum erreicht werden dürfte. Mit diesem Apparat kann Pat. sich nun ganz trocken halten, wenn sie auch ziemlich häufig Urin lassen muss. Es hat aber fast ein Jahr nach vollendeter Operation gedauert, bis dies erreicht wurde. Anfangs kam es mehre Mal zu Cystitis mit ammoniakalischer Harngährung und Ablagerung von grossen Mengen von Tripelphosphaten, einmal so stark, dass ich die Incrustationen auslöffeln musste. Dann aber ist allmählig eine Toleranz gegen den Apparat eingetreten, und wenn es auch jetzt noch zuweilen zu Cystitis kommt, so ist dies doch nach und nach immer seltner der Fall. Im Ganzen ist Patientin sehr befriedigt von der Correction ihres Zustandes, der früher auch noch mit einem Uterusvorfall combinirt war, welcher jetzt durch ein Pessarium zurückgehalten wird. Ich muss jedoch ausdrücklich hervorheben, dass dieser relativ gute Zustand nur erreichbar war, weil Patientin hier in Wien lebt, und dann Herr Bandagist Hammer die grösste Sorgfalt auf das Erproben der verschiedenartigsten Apparate verwandt hat, und endlich weil Pat. in der Lage ist, durch tägliche Bäder sich sehr rein zu halten. — Es liegt ja nahe, in solchen Fällen die neue Harnröhre unten zu obliteriren und oben wie nach der Punctio vesicae eine Oeffnung anzulegen; ob man dabei vielleicht mit einfacheren Apparaten auskommen könnte, müsste erst empirisch festgestellt werden;

erheblich besser dürfte das Resultat nicht sein wie in dem oben beschriebenen Fall.

Ueber die beiden geheilten männlichen Individuen habe ich Folgendes zu sagen. Es war bei Beiden der Penis wenig entwickelt, und war nach vollendeter Heilung kaum mehr als die wohlgeformte Glans von einem stattlichen Präputium umkränzt hervorragend; das Orificium urethrae war in beiden Fällen ziemlich eng ausgefallen. Wenn diese Knaben auf dem Rücken lagen, und den mit einer Klemme geschlossenen Catheter einlegten, so konnte bald nach einiger Gewöhnung eine Stunde lang der Urin zurückgehalten, und dann mittelst der Bauchpresse im Strahl entleert werden. Wenn die Operirten standen, musste der Catheter durch Bänder vor dem Herausfallen gesichert werden; dabei konnte der Urin nicht lange zurückgehalten werden, nicht weil er neben dem Catheter ausgeflossen wäre, sondern weil der intravesicale Druck gegen die vorgedrängte neue Blasenwand nicht lange ertragen wurde. Es wurde nun der Catheter durch eine concave Platte von Metall oder Hartkautschuk geschoben, an derselben fixirt und die Platte durch Beckengurt und und Perinealriemen fixirt. Diese Platte drückt zugleich den kleinen Penis an die vordere Blasenwand an; da der an den Symphysenenden fixirte Penis die Neigung hat, sich nach oben zu biegen, so wird auf diese Weise die neue Harnröhre durch die Platte nach oben geknickt erhalten und dies unterstützt die Continenz so, dass in dem ersten von Steiner 1872 als geheilt beschriebenen Fall, der sich im Herbst 1877, also nach 5 Jahren, wieder vorstellte, der Urin mehrere Stunden gehalten werden konnte. Bei dem geheilten Knaben, der 1877 im Alter von 7 Jahren entlassen wurde, bewährte sich auch der beschriebene Apparat ganz wohl, nur war die Continenz noch nicht so andauernd und der Knabe zu jung, um gehörige Aufmerksamkeit auf den Apparat zu verwenden. — Als der erste Geheilte sich dann 8 Jahre nach begonnener, $6^1/_2$ Jahre nach vollendeter Operation wieder vorstellte, um sich einen neuen Apparat machen zu lassen, musste die den Penis andrückende Platte etwas concaver gemacht werden, weil der Patient angab, dass er bei Erectionen durch den Druck der Platte heftige Schmerzen bekomme, dabei fliesse dann auch Urin aus. Herr Bandagist Hammer hat auch dieser neuen Aufgabe in sinnreicher Weise entsprochen, indem er unter der Hauptplatte, welche Blase und Penis angedrückt erhält, eine zweite klein concave, ebenfalls zum Durchlassen des Catheters perforirte Platte anbrachte, welche

durch eine Spiralfeder mässig, doch genügend angedrückt wird, bei Erectionen indess nachgiebt. — Leider wohnen diese beiden männlichen Patienten nicht in Wien, so dass keine continuirlichen Beobachtungen an ihnen gemacht werden können. Der erste Operirte versicherte, dass sein Urin zu Hause, wo er oft bade, die Blase oft ausspritze und den Catheter oft reinige, immer ganz klar und ohne Geruch sei. Als er nach 24stündiger Eisenbahnreise zuletzt in Wien war, erwies sich der Urin trübe und alkalisch. Da die Sperrklemme zerbrochen war, so hatte er wieder zu einem alten Receptaculum gegriffen, einem Kautschukbeutel, den er an der Innenfläche des Oberschenkels trug; so hielt er sich trocken. Ich konnte den jungen israelitischen Mann, der bereits eifrig im Geschäft des Vaters beschäftigt war, nicht vermögen, wieder einige Zeit in Wien zu bleiben, um etwa noch dies und jenes am Apparate zu verbessern; er versicherte, dass die üble Beschaffenheit des Urins, deren Erneuerung er wegen der langen Rückreise doch nicht entgehen werde, zu Hause bei gehöriger Reinlichkeit bald beseitigt sein würde, wie er aus früheren Erfahrungen wisse, und erklärte sich mit seinem jetzigen Zustande sehr befriedigt.

Was die Frage betrifft, in welchem Alter man diese Operation beginnen solle, so glaube ich, dass es vor dem dritten bis vierten Jahre kaum räthlich sein dürfte, da die erste Operation nach meiner Methode doch eine sehr eingreifende ist. Eine frühe Operation hätte nur von dem Standpunkte aus einen Sinn, dass man etwa hoffte, die Symphyse würde sich nach der Operation spontan schliessen, wie sich der Spalt des Proc. alveolaris nach der Hasenschartenoperation schliesst; der Schluss der Symphyse könnte möglicherweise auch den Schluss des Sphincter vesicae nach sich ziehen. Ich glaube nicht, dass diese Aussicht in Erfüllung gehen wird, so lange man nicht den Penis von den Symphysenenden ablöst und ihn versenkt. — Die Vollendung der Operation etwa im 4ten Lebensjahr würde immer nur den Vortheil haben, die vorgefallene Blase zu decken und dadurch den Kindern einen Theil der schmerzhaften Unannehmlichkeiten dieser Missbildung zu nehmen. Zur Applicirung und zum continuirlichen Tragen eines Apparates bedarf es der Sorgfalt eines bereits verständigen und etwas geschickten Menschen. Vor dem 10. bis 12. Jahr werden die Versuche in dieser Richtung keinen Erfolg haben. — Ob die Pyelitis, welche sich in manchen Fällen mit der Blasenectopie verbindet, durch die Operation, wie wir sie jetzt üben, gebessert oder

geheilt werden wird, kann nur durch die Erfahrung constatirt werden, viel Hoffnung möchte ich auch dazu nach dem früher über das Verhalten der neuen Blase Gesagten nicht geben.

Ich kann es vollkommen begreifen, wenn auch nach diesen Mittheilungen meiner relativ günstigen Erfolge der in Rede stehenden Operationen nicht viele Chirurgen Lust empfinden, sich mit besonderem Interesse diesen Operationen zuzuwenden. Es wird aber doch vielleicht einige Collegen geben, welche, wie ich, einen besonderen Reiz darin finden, die scheinbar unüberwindlichen Schwierigkeiten doch nach und nach zu überwinden, und diese mögen in den Mittheilungen über das von mir Erreichte einige Fingerzeige für das weiter Anzustrebende und Erreichbare finden.

Zwei Mal sah ich im Ambulatorium Urachusfisteln im Nabel bei Kindern; die Eltern wollten mir jedoch die sonst gesunden Kinder nicht zur Operation überlassen. Von den in der Literatur in neuerer Zeit mehrfach genannten „Urachuscysten“ sah ich bis jetzt nichts.

VIII.

Männliche Geschlechtsorgane.

Wien 1871—1876.

I	9,	davon gestorben	0
II	64,	„ „	0
III	36,	„ „	4
IV	22,	„ „	0
Summa:	131,	davon gestorben	4

Zürich 1860—67	I	12,	davon gestorben	0 =	0,0	pCt.
Wien 1868—76		9,	„ „	0 =	0,0	„
Summa:		21,	davon gestorben	0 =	0,0	pCt.
Zürich 1860—67	II	67,	„ „	2 =	2,98	„
Wien 1868—76		107,	„ „	1 =	0,9	„
Summa:		174,	davon gestorben	3 =	1,7	pCt.
Zürich 1860—67	III	61,	„ „	1 =	1,6	„
Wien 1868—76		53,	„ „	5 =	9,4	„
Summa:		114,	davon gestorben	6 =	5,26	pCt.
Zürich 1860—67	IV	16,	„ „	0 =	0,0	„
Wien 1868—76		29,	„ „	0 =	0,0	„
Summa:		45,	davon gestorben	0 =	0,0	pCt.
		Zusammen:				
Zürich 1860—67		156,	davon gestorben	3 =	1,9	pCt.
Wien 1868—76		198,	„ „	6 =	3,0	„
Summa:		354,	davon gestorben	9 =	2,5	pCt.

I. Verletzungen.

9 Fälle.

6 Contusionen des Hodensacks und Hodens.

In 3 Fällen rascher Ausgang in Zertheilung; in einem Fall Vereiterung des subcutanen Blutextravasats, Heilung; in einem Fall folgte eine acute Hydrocele, Punction, Heilung. In einem Fall trat eine chronische Orchitis mit hämorrhagischer Hydrocele ein; da sich nach der Punction der letzteren der Zustand des Hodens nicht besserte, sich vielmehr später auch Abscesse im Hoden bildeten, so entfernte ich den Hoden. Heilung.

3 Verwundungen.

M. von 45 Jahren. Quetschwunde der Perineal- und Scrotalhaut durch Fall auf eine Leiter. Heilung.

M. von 50 Jahren. Es war auswärts die Punction einer Hydrocele gemacht und dabei nach den mitgetheilten Erscheinungen der Hoden verletzt worden; die Hydrocele ging in Eiterung über; nach Spaltung der sehr verdickten Hodenhäute fand ich auch Eiter aus dem atrophischen Hoden hervorquellend, und machte daher sofort die Ablatio Testis.

Ausreissung beider Hoden.

Ein 34jähriger Geisteskranker hatte die Hallucination, dass unsichtbare Stimmen ihm fortwährend zuriefen, er solle sich seiner Geschlechtstheile entledigen, dann werde er 100 Jahre weniger im Fegefeuer brennen. Dies bewerkstelligte er nun dadurch, dass er mit einer scharfen Scherbe eines Thongefässes sich tiefe Schnitte an der Wurzel des Penis und des Scrotum beibrachte und dann so lange riss und zerrte, bis er die ganze Haut vom Penis bis zur Corona glandis und dann das Scrotum abgerissen hatte; darauf riss er sich auch beide Hoden aus. Nach dieser grässlichen Operation, die er in der Nacht in einem Irrenhause ausgeführt hatte, war er beruhigt, wenn auch etwas stumpfsinnig, und wenig geneigt, weitere Auskunft zu geben. Die Blutung soll nicht so sehr bedeutend gewesen sein, hatte bereits aufgehört, als der Arzt am Morgen geholt wurde. 3 Tage später wurde der Unglückliche auf meine Klinik gebracht. Die Wunde war eben im Begriff zu granuliren, von den Samensträngen war nichts zu sehen, sie hatten sich ganz hineingezogen. Der Penis war und blieb auch in den nächsten Wochen in einem halb erigirten Zustande. Es gelang mir durch zwei Operationen, die wenigen übrigen Hautfetzen des Scrotum und der Peniswurzel mit Haut, die sich aus der Nachbarschaft heranziehen liess, zu vereinigen und dadurch die Wunde erheblich zu verkleinern. Erst nach 4 Monaten war die Wunde so weit benarbt, dass Pat. entlassen werden konnte.

Die früher beobachteten Verletzungen der männlichen Geschlechtsorgane (Züricher Bericht, pag. 337) bieten nichts Besonderes dar.

II. Entzündungen.

Des Hodens.

9 Fälle.

3 Fälle von Orchitis gonorrhoica. Ausgang in Zertheilung. — 1 Fall von Orchitis syphilitica, nach Constatirung der Diagnose auf die Abtheilung für Syphilis verlegt.

5 Fälle von käsigen Heerden und Fisteln (in 1 Fall in beiden Hoden); 4 durch Erweiterung der Fisteln, Auskratzung und Ausätzung geheilt; in 1 Fall der vollständig atrophische Hoden auf dringenden Wunsch des Pat., welcher der langen Behandlung müde war, entfernt.

Was die Fälle von chronischer Epididymitis und Orchitis anlangt, welche weder gonorrhoischen, noch syphilitischen Ursprungs sind, so werden sie in der Regel als „Hodentuberkel“ bezeichnet. Ich habe mich bemüht, dafür den allgemeinen Namen „circumscripte chronische, (käsige) Orchitis“ einzuführen, weil der Ausdruck „Tuberkel“ uns zu sehr dazu veranlasst, immer eine ätiologische Beziehung dieser Erkrankung zur tuberkulösen Diathese anzunehmen. Das ist so im Allgemeinen jedensfalls nicht richtig. Es liegt in der anatomischen Anordnung der einzelnen Läppchen des Hodens, dass sich Erkrankungsheerde in einer Abtheilung dieser Drüse nur schwer auf eine andere Abtheilung derselben verbreiten. Die Bildung von Knoten im Hoden ist fast nie das Resultat von Confluenz vieler kleiner Miliar-Knötchen zu einem grossen Knoten, sondern die Abgrenzung erfolgt durch die starke Septa, welche die Drüsen in einzelne Abtheilungen theilen. Die Lymphgefässe gehen aus jeder Abtheilung separirt durch das Corpus Highmori zum Samenstrang; die Lymphe entleert sich ebenso wie das venöse Blut in der gleichen Richtung wie das Drüsensecret. Schwieriger sind die Knotenbildungen im Nebenhoden zu erklären; ich möchte glauben, dass hier die irritativen Säfte sich mit der Lymphe in den gleich den Venen stark geschlängelten, oft geknickten und erhebliche rückläufige Windungen bildenden Lymphgefässen da und dort stauten und die Irritation sich dann auf die nächste Umgebung fortsetzt; denn eine Zusammensetzung der Epididymisknoten aus Miliartuberkeln ist, so viel ich weiss, auch nicht constatirt. Dass traumatische und functionelle und Infections-Irritationen die Ursache

dieser Knotenbildungen sein können, ist wohl zweifellos, ebenso dass sich solche Störungen bei tuberkulösen Individuen besonders schwer ausgleichen. — Es widerstrebt indess, tuberkulöse Diathese in Fällen anzunehmen, wo sich solche Knoten bei sehr kräftigen gesunden Männern vorfinden, in deren Familie nie tuberculöse Erkrankungen vorkamen. Hatte auch nie eine gonorrhoische oder syphilitische Infection bestanden, nie ein Trauma eingewirkt, so ist man ganz rathlos in Betreff der Aetiologie.

Selten wissen die Patienten etwas Genaues über Entstehung und allmähliges Wachsthum dieser Knoten anzugeben; die Knoten entstehen unbemerkt, und von der Zeit an, zu welcher sie bemerkt werden, verändern sie sich oft Jahre lang gar nicht; werden sie grösser und weicher, so ist das fast immer ein Zeichen, dass sie zur Abscedirung und zum Aufbruch kommen, was aber auch viele Monate lang dauern kann. Sehr häufig ist es, dass sich neben einander 2—3 solche Knoten von Bohnen- bis Wallnuss-Grösse bilden; nicht selten tritt die Knotenbildung doppelseitig auf.

Werden mir solche indolente Knoten von sonst gesunden Männern an ihren Hoden gezeigt, so rathe ich, nichts daran zu thun, und sich nichts daraus zu machen. Soll denn durchaus etwas angewandt werden, so verordne ich Jodeinreibungen oder feuchte Compressen mit Bleiwasser. Eine Zertheilung solcher Hodenknoten habe ich nie gesehen; ich halte sie für unheilbar. — Nur einmal habe ich dem verzweiflungsvollen Flehen eines kräftigen Mannes nachgegeben, solche Knoten, obgleich sie nicht erweicht, nicht ulcerirt waren, zu entfernen. Er war impotent geworden, und seine Aerzte hatten ihm gesagt, die Knoten in den beiden Samensträngen drückten auf das Vas deferens; dies könne nur durch die Entfernung der Knoten frei werden, dann werde er seine Potenz wieder erhalten. Um einen einfachen Druck auf das Vas deferens handelt es sich wohl selten in solchen Fällen, vielmehr sind die grösseren Samencanäle des Nebenhodens mit in die Degeneration einbezogen und dadurch unwegsam geworden. Oft genug bleiben selbst bei beidseitiger Erkrankung genug Samencanäle wegsam, so dass solche Leute oft noch vollkommen potent sind. — In jenem oben erwähnten Fall gab ich endlich dem Wunsche des Patienten nach, der auch noch darauf bestand, operirt zu werden, als ich ihm unverhohlen meine Zweifel über den Erfolg der Operation in Betreff der Potenz aussprach. Ich spaltete also auf beiden Seiten den Hodensack, hob nach einander beide Hoden

heraus, excidirte vorsichtig alle Knoten, reponirte die Hoden, vernähte die Hodensackwunden. Alles heilte per primam. Die Operation und die rasche Heilung interessirte mich um so mehr, als es eine der ersten Operationen war, die ich im Herbst 1875 nach antiseptischer Methode machte. Was den angestrebten functionellen Zweck der Operation betrifft, so habe ich leider trotz wiederholter Schreiben, keine Auskunft erhalten können, ob derselbe erreicht wurde. — Wo keine Impotenz besteht, möchte ich solche Operationen entschieden widerrathen; man könnte doch das Unglück haben, grade noch die wenigen Samenkanälchen, welche gangbar sind, zu verletzen. Bei der Indolenz und Jahre langen Stabilität der Knoten in vielen dieser Fälle finden sich auch selten die Träger derselben veranlasst, eine Operation zu wünschen; freilich giebt es Männer, welche in der Idee, sie könnten durch diese Knoten impotent werden, tief hypochonder werden, und die Entfernung dringend wünschen.

Anders stellen sich die Verhältnisse, wenn die Knoten erweichen und dem Chirurgen fluctuirend präsentirt werden, oder, wenn sie bereits aufgebrochen sind, und die Heilung der Hodenfisteln verlangt wird. — In solchen Fällen ist die höchste Wahrscheinlichkeit einer tuberkulösen „Diathese"; besteht zu gleicher Zeit Bronchialcatarrh, oder gar schon Infiltration der Lungenspitzen, so ist es am besten, solche Individuen gar nicht operativ anzugreifen; durch einige in Intervallen von 14 Tagen wiederholte energische Ausätzungen der Fisteln mit dem Lapisstifte lässt sich die Eiterung, die ohnehin bald nach dem Spontanaufbruch nur gering zu sein pflegt, noch mehr in Schranken halten; gelegentlich heilt dabei auch die Fistel aus, meist ist aber auf Heilung nicht zu rechnen. Liegen keine deutlichen Beweise von tuberkulösen Erkrankungen anderer Organe vor, so dilatire ich die Fisteln entweder mit Laminaria oder mit dem Messer, kratze die Abscesswandungen mit dem scharfen Löffel aus, lege dann noch trockne Liquor Ferri-Charpie ein, und warte die Abstossung derselben durch Eiterung ab; nicht selten gelingt es auf diese Weise die Heilung zu erzwingen. Nur diejenigen Fälle, in welchen der Hoden von mehren solchen erweichten Knoten durchsetzt ist, und die verdickten Höhlenwandungen nach Monaten noch nicht schrumpfen wollen, verfallen der Castration, wenn man den Zustand nicht belassen will, wie er ist.

Ich habe es für irrelevant gehalten, die Fälle von den in Rede stehenden Hodenknoten, welche in meinen Jahresberichten angeführt sind, hier zusammen zu zählen, da ich die weitaus grössere Zahl in

privaten Consultationen und in dem klinischen Ambulatorium beobachtet habe. — In letzterem sah ich auch zwei Mal chronische Orchitis mit Ausgang in Fistelbildungen bei Kindern von 1 und 2 Jahren; nach Auskratzung und Aetzung erfolgte die Heilung ziemlich rasch.

Was die Form von chronischer Orchitis betrifft, welche ich in Zürich verhältnissmässig oft beobachtete (Züricher Bericht pag. 338), so habe ich sie, wie nie zuvor in Norddeutschland, so auch nie nachher hier in Wien gesehen.

Hydrocelen.

55 Fälle.

In 3 Fällen Spaltung und Excision der enorm verdickten Scheidenhaut. Heilung.

Bei einem M. von 50 Jahren, der schon seit seiner frühen Jugend eine Vergrösserung der rechten Hodensackhälfte hatte, die sich indess nicht erheblich vermehrte, erfolgte 1 Jahr vor Aufnahme des Pat. in die Klinik ohne bekannte Veranlassung ein Aufbruch der Hydrocele; seitdem eitert die Fistel.

M. von 24 Jahren hatte seit 7 Jahren eine allmählig zunehmende indolente Anschwellung der linken Hodensackhälfte. Diagnose mit Wahrscheinlichkeit auf Hodentumor gestellt. Bei der Incision entleerte sich alte hämorrhagische Flüssigkeit mit bröckligem Brei gemischt.

M. von 51 Jahren theilt mit, dass seit seiner frühesten Kindheit in Folge eines Stosses sein rechter Hoden grösser und härter gewesen sei, als sein linker. Die Anschwellung nahm im Lauf der letzten 10 Jahre langsam zu, brach 3 Monate vor Aufnahme des Pat. in die Klinik spontan auf, es entleerte sich seitdem dünne eitrig aussehende Flüssigkeit. Die Faust-grosse Geschwulst war fast knochenhart. Nach Incision der Haut spaltete ich die innere mit Kalkplatten belegte Tunica vaginalis mit der Knochenscheere, und entfernte mit dem gleichen Instrument einen grossen Theil der Membran. Mit der Eiterung stiessen sich die noch zurückgebliebenen Kalkplatten ab, und die Heilung erfolgte vollständig unter mässiger Eiterung.

In 52 Fällen machte ich die Punction mit nachfolgender Jodinjection:

49 Fälle von Hydrocele tunicae vaginalis boten nichts Besonderes dar. — In 1 Fall (M. von 14 Jahren) handelte es sich um eine Hydrocele funiculi spermatici, deren Entwicklung erst 2 Monate zuvor bemerkt war. — In 2 Fällen (M. von 45 u. 70 Jahren) war der Hydrocelenflüssigkeit Sperma beigemengt, welches die Flüssigkeit in eigenthümlicher Weise trübte, sich dann aber mit scharf abgeschnittener Oberfläche auf den Boden des Glases senkte.

1860—1876.

Radical-Operationen der Hydrocelen.

Obgleich ich an 128 Individuen die Radical-Operation der Hydrocele machte, so kann ich doch nur über 67 derselben angeben, dass 24 dieselbe links, 33 rechts, 10 doppelseitig hatten, weil in den frühern Jahresberichten keine Angaben darüber notirt sind. Da bekanntlich Hydrocelen schon bei Neugeborenen vorkommen können, und der älteste meiner Operirten 77 Jahre hatte, so kann man wohl sagen, dass kein Alter ausgeschlossen ist. Meinem Eindruck nach dürften die Jahre zwischen 30 und 50 am meisten dazu disponiren, doch habe ich früher keine Notizen darüber gemacht, und muss es daher Andern überlassen, dies fest zu stellen. Weiters weiss ich aber auch nichts über etwaige ätiologische Momente zu sagen. In den meisten Fällen wissen die Patienten keine genauen Angaben über die Entstehungszeit zu machen. Bei längerem Examiniren hört man zuweilen, dass ein Stoss, ein Druck stattgefunden hat, zuweilen auch, dass vor Jahren eine gonorrhoische Orchitis vorausgegangen sei; dies kommt aber nicht so auffallend häufig vor, dass man bei der Häufigkeit von Gonorrhoe und Hydrocele eine ätiologische Beziehung zwischen beiden Affectionen anzunehmen berechtigt wäre. — Wir dürfen wohl frei gestehen, dass uns die Ursache der Hydrocelen-Entstehung in den meisten Fällen völlig unbekannt bleibt.

Hydrocelen bei Kindern habe ich nie operirt, weil sie fast immer spontan verschwinden. — Der jüngste meiner Operirten war 14 (Hydrocele funiculi spermatici), der älteste 77 Jahr.

Meine Lehrer Baum und v. Langenbeck haben mir gesagt, dass man jede gewöhnliche Form von Hydrocele durch Punction mit Jodinjection heilen könne. v. Langenbeck sah einige Recidive nach dieser Operation, und hat daher eine Zeit lang Chloroforminjection versucht, doch auch nach Chloroforminjectionen kamen zuweilen Recidive. Baum sagte mir bei einem Gespräch darüber, wenn Recidive nach Jodinjectionen kämen, so liege dies an einem Fehler in der Operationsmethode oder daran, dass die Jodlösung schlecht bereitet sei. Der Heilungsvorgang sei der, dass sich Jod in die Scheidenhaut niederschlage, dort ungelöst lange liegen bleibe und eine Schrumpfung der Membran nach sich ziehe; daher trete dann keine neue

Exsudation auf. Es sei ein Irrthum, wenn man glaube, dass nach der Jodinjection immer eine totale Verwachsung der Flächen eintrete; es komme wohl gelegentlich zu partiellen Verwachsungen, doch sei dies irrelevant, die Schrumpfung der Scheidenhaut sei die Ursache des Aufhörens der Secretion. — Ich habe keine Veranlassung genommen, die Quellen der französischen und englischen Literatur, aus welchen diese Ansichten stammen, aufzusuchen, um so weniger als ich aus den Beobachtungen über Jodinjectionen in hydropische Kniegelenke, in Eierstock- und Hydronephrosensäcke, die ich selbst anzustellen Gelegenheit hatte, nur bestätigen konnte, dass eine Verwachsung der Membranflächen mit einander nicht erfolgt, sonst hätten die nach dieser Methode geheilten Individuen mit Hydrops genu immer anchylotische Kniee haben müssen, denn totale Verwachsung der Synovialflächen eines Gelenks muss vollständige Unbeweglichkeit zur Folge haben.

Als ich jünger war, habe ich wohl zuweilen aus Neugierde neue Methoden auch da probirt, wo mir erfahrungsgemäss zuverlässige zur Disposition standen. So habe ich denn 2 Mal die Electrolyse von Hydrocelen gemacht (Deutsche Klinik 1866 November) und erlebt, dass einer dieser Fälle bald recidiv wurde; über den anderen konnte ich nichts ermitteln. — Auch habe ich 5 Mal die Injection von Chloroform gemacht, gab diese Methode jedoch wieder auf, als ich hörte, dass sie nicht vor Recidiven sichre und an meinen Kranken merkte, dass das Chloroform ihnen weit mehr Schmerzen machte als das Jod.

Bei 115 Individuen mit Hydrocele (zieht man die 10 doppelseitigen Erkankungen mit in Betracht, bei 125 Hydrocelen) habe ich Jodinjectionen gemacht. Keiner dieser Männer ist mit Recidiv zu mir gekommen. Angenommen, es seien bei dem Einen oder Andern Recidive eingetreten, und sie hätten sich an andere Collegen gewandt, so wäre es doch ein kaum anzunehmender Zufall, dass nicht Einer auch zu mir mit einem Recidiv gekommen wäre, da doch die Leute mit Recidiven von Tumoren und chronischen Entzündungen nur allzu oft wieder zu mir kamen. Ich kann noch hinzufügen, dass es mir in meiner ganzen chirurgischen Laufbahn auch nicht vorgekommen ist, dass ein Mann, bei welchem von einem andern Chirurgen die Punction einer Hydrocele mit nachfolgender Jodinjection gemacht wurde, mit einem Recidiv zu mir gekommen wäre.

Der Grund, weshalb ich dies hier so besonders betone, ist der, dass jetzt von einigen Chirurgen wieder die Methode der Hydrocele-

operation mit Schnitt zur Verherrlichung der antiseptischen Methode, welche derselben wahrlich nicht bedarf, empfohlen ist, worüber ich mich um so mehr verwunderte, als der Schnitt bei einfacher Hydrocele mir schon als Student als eine antiquirte und in Betreff der Recidive unzuverlässige Methode von meinen Lehrern bezeichnet wurde. Die einzigen Recidive nach Hydrocelenoperation die ich selbst zu sehen Gelegenheit hatte, waren nach Schnitt-Operationen erfolgt. Den einen hatte Wilms in Berlin, den andern Locher-Zwingli in Zürich operirt; es ist also nicht daran zu zweifeln, dass diese Operationen kunstgerecht ausgeführt wurden.

Dass ich in Zürich nach Injection von Lugol'scher Lösung, nach Injection von reiner officineller und reiner starker (englischer) Jodtinktur im Ganzen 5 Mal Eiterung habe eintreten sehen, so dass ich dadurch gezwungen war, die Incision folgen zu lassen, habe ich im Züricher Bericht pag. 340 mitgetheilt.

Die Methode, nach welcher ich später immer sicher operirte, ist folgende. Nach vollkommner Entleerung der Flüssigkeit, injicire ich von einer Mischung von der in der deutschen, schweizerischen und österreichischen Pharmacopoe officinellen frisch bereiteten Jodtinktur mit Wasser zu gleichen Theilen: 2 Unzen (70 Gramm); diese bleiben nach der Uhr 5 Minuten in der Scheidenhauthöhle, während ich durch Walken des Hodensackes trachte alle Theile der Innenwand der Höhle mit der injicirten Flüssigkeit in Berührung zu bringen. Treten dabei Schmerzen auf, so drücke ich nach Ablauf der angegebenen Zeit die injicirte Flüssigkeit möglichst ganz wieder heraus. Macht die Injection gar keine Schmerzen, so lasse ich etwa den dritten oder vierten Theil der injicirten Flüssigkeit zurück. Der Apparat muss so gut schliessen, dass kein Tropfen Jodtinktur auf das Scrotum des Patienten und die Hände des Operateurs kommt. — Die Reaction ist immer stark genug, auch wenn die Patienten 4 Tage das Bett hüten, wie ich es empfehle zu thun; dann lasse ich sie mit Suspensorium aufstehen und erlaube ihnen, sowie sie keine Schmerzen haben, wieder ihren Geschäften nachzugehen; dies pflegt nach 8—10 Tagen, zuweilen schon früher der Fall zu sein. —

Es kommt nicht selten vor, dass sich am Tage nach der Operation Gas in der Scheidenhauthöhle vorfindet; dies kann bei der Operation eingetreten sein, und sich erst bei der Körpertemperatur expandirt haben, doch könnten es auch Alkohol- und Joddämpfe sein. Man lasse sich nie durch diese Erscheinung veranlassen, eine neue

Punction zu machen. Das Gas wird immer ohne Schaden wieder absorbirt. — Die nach der Operation eintretende Anschwellung pflegt etwa 2—3 Tage zu steigen, 4—6 Tage stabil zu bleiben und dann abzunehmen. Durch Gasansammlung wird dieser Verlauf etwas verlangsamt. Da ich die Operirten im Laufe des letzten Decenniums höchstens 14 Tage nach der Operation in Beobachtung behielt, so kann ich über den Zeitpunkt, in welchem die Resorption des neugebildeten sero-fibrinösen Exsudats vollendet zu sein pflegt, nichts Bestimmtes aussagen. Aus früherer Zeit, wo ich in Zürich leichter die Operirten bewegen konnte, sich von Zeit zu Zeit wieder zu zeigen, kann ich sagen, dass meist nach 4—6 Wochen die Resorption vollendet ist; doch kommen Fälle vor, in welchen dies, wie bei der gleichen Operation an Struma cystica, viele Monate dauert. Dies sind zweifellos solche Fälle, in welchen die Tunica vaginalis erheblich verdickt ist, und daher nur langsam schrumpft. — Von einem Recidiv nach der Jodinjection dürfte man erst dann reden, wenn die geschwundene Geschwulst sich wieder vergrössert; solche Fälle sind mir, wie gesagt, bisher nicht zu Gesicht gekommen.

Beimischung von Sperma zur Hydrocelenflüssigkeit finde ich in 3 Fällen notirt (1 Mal bei einem 70jährigen Manne) muss aber hinzufügen, dass die Untersuchung darauf nur dann gemacht wurde, wenn die entleerte Flüssigkeit schon für das freie Auge leicht milchig getrübt erschien.

Unter den operirten Fällen findet sich nur einer, welcher deutlich als Hydrocele funiculi spermatici bezeichnet ist. Ich erinnere mich jedoch deutlich, bei Kindern im Ambulatorium mehrere solche Fälle diagnosticirt zu haben. — Auch kleine Cysten neben den Hoden sah ich im Ambulatorium einige, fand jedoch nicht nothwendig, sie zu operiren.

Communicationen einer Hydrocele mit der Bauchhöhle (Hydrocele congenita) sah ich nie, wohl aber habe ich in mehreren Fällen Punction und Jodinjection gemacht, in welchen der grössere Theil der Hydrocele im stark ausgedehnten Leistencanal lag und stark in die Bauchhöhle prominirte.

Doppelte Hydrocelen operirte ich immer in einer Session, ohne dass danach zu starke Reaction oder zu starker Jodismus vorkam.

III. Geschwülste.

Carcinom des Präputium.

1 Fall, M. von 68 Jahren. Entstehung im 67. Jahr. Circumcision. Heilung.

Carcinom des Penis.

8 Fälle. Amput. penis. Heilung in allen Fällen.

Carcinomatöse Inguinaldrüsen nach Carcinoma penis.

1 Fall. Exstirpation. — Tod durch Erysipel.

1860—1876.

Carcinoma penis et Amputatio penis.

Im Ganzen wurden 26 Fälle beobachtet.

Die Krankheit begann:

im	Alter	von	37—40	Jahren	4	Mal,
„	„	„	41—50	„	7	„
„	„	„	51—60	„	7	„
„	„	„	61—70	„	7	„
„	„	„	77	„	1	„
					26	Mal.

1 Mann wurde nicht operirt. —

Von 25 sind 17 mit Ecraseur, 6 mit galvanocaustischer Schlinge, 2 mit dem Messer operirt. Keiner dieser Patienten ist in Folge der Operation gestorben. Ein 77 Jahre alter marantischer Mann ging vor vollendeter Heilung an Lungenödem mit raschem Collaps zu Grunde, doch konnte ein Zusammenhang mit dem blutlosen operativen Eingriff nicht angenommen werden.

Ich bin im Ganzen sehr mit der Amputation des Penis mittelst Ecraseur und galvanocaustischer Schlinge zufrieden. Bei beiden Operationen sind gewisse Cautelen zu nehmen: 1) man muss die Operation mit dem Ecraseur von Chassaignac recht langsam machen, höchstens alle 20 Secunden einen Ruck; die Platinschlinge darf nur schwach glühen und muss langsam zusammengezogen werden.

2) Nach der Operation darf man nicht mit Schwämmen auf die Flächen aufdrücken. Sollte ein Tropfen Blut kommen, so hält man etwas Penghawar oder Feuerschwamm an die blutende Stelle bis es fest klebt. 3) Der Patient darf in den ersten Tagen nach der Operation beim Uriniren nie den Penisstumpf anfassen, damit er die zusammengepressten Flächen nicht auseinanderzerrt. — Mässiges Aussickern von Blut kommt in den ersten 24 Stunden nach der Operation bei unruhigen Kranken vor, war jedoch immer leicht in der eben erwähnten Weise zu beseitigen. — Es ist unzweckmässig, nach der Operation einen Catheter appliciren zu wollen. Der Druck der Blase ist immer stark genug um durch das Vortreiben des Urins die zusammengedrückte Harnröhre zu öffnen. — Da zuweilen erhebliche Verengerungen des Orificium später vorkommen, so ist es zweckmässig, nach vollendeter Heilung vor der Entlassung, die Harnröhre nach unten 1 Centimeter weit zu schlitzen; es entsteht dadurch ein leichterer Grad von Hypospadia, eine Verengerung erfolgt dann nicht mehr; Anlegung von Nähten ist dabei unnöthig.

In 4 Fällen machte ich Exstirpationen von carcinomatösen Leistendrüsen bei Männern, welchen früher der Penis wegen Carcinom exstirpirt war; in 3 Fällen wurden die ziemlich eingreifenden Operationen in einer Sitzung auf beiden Seiten ausgeführt. — 2 dieser Operirten starben, 1 an Pyohämie, 1 an Erysipel.

Prostata.

9 Fälle, davon 3 gestorben.

8 Fälle von Hypertrophie mit Blasencatarrh und meist auch mit Parese der Blase. — Zwei marantische Individuen von 77 und 87 Jahren starben im Spitale, die anderen wurden in Betreff ihres Blasencatarrhs gebessert entlassen.

Heilversuche gegen die Prostatahypertrophie als solche habe ich keine gemacht. Der Blasencatarrh wurde nach den früher entwickelten Principien behandelt. Die Patienten wurden eingeübt, sich selbst zu catheterisiren, um Morgens und Abends den Urin vollständig zu entleeren. — Es hat keinen statistischen Werth, die zufällig auf meine Klinik seit 1860 gelangten wenigen Fälle zusammenzuzählen, da die bei weitem grössere Anzahl in der Privatpraxis und im klinischen Ambulatorium vorkamen. — Es ist mir bisher 2 Mal begegnet, dass ich bei Prostata-Hypertrophie mit dem Catheter nicht in die Blase

gelangte. Der eine Fall ist im Züricher Bericht pag. 342 erwähnt. Der andere Fall betraf einen Herrn in Pest, zu dem ich zum Consilium gerufen wurde; es bestanden bereits falsche Wege, Schwäche, Singultus. Wir machten die Punctio vesicae über der Symphyse (das einzige Mal, wo ich diese Operation ausgeführt habe, die ich von meinen Lehrern nie machen sah); Pat. starb, wie ich später hörte, 2 Tage darauf. — Selten dürfte der im Bericht 1869—70 pag. 201 erwähnte Fall sein, in welchem ein Prostataabscess in die Bauchhöhle perforirte.

Carcinom der Prostata sah ich überhaupt nur 2 Mal. Der eine Fall ist im Züricher Bericht pag. 342 beschrieben; ich wagte die Sectio lateralis zu machen und das Carcinom auszukratzen. Pat. überstand die Operation, die Wunde heilte; er ging $1^2/_{12}$ Jahre nach der Operation an Recidiv zu Grunde. — Einen gleichen Fall sah ich hier in Wien auf meiner Klinik im Jahre 1873 bei einem 56jährigen Mann. Die Sache lief aber nicht so gut ab; der Operirte starb am 4. Tage an retroperitonealer septischer Phlegmone.

Hodentumoren.

1871—1876.

16 Fälle, davon 2 gestorben.

1 Mann von 58 Jahren war bei der Aufnahme bereits unoperirbar wegen deutlich nachweisbarer retroperitonealer Geschwülste. Bei 15 Individuen wurde die Ablatio testis gemacht; 2 von ihnen starben an Pyohämie, die übrigen 13 wurden geheilt entlassen. — Bei 4 dieser Individuen lag der degenerirte Hode im Leistencanal.

1860—1876.

Im Ganzen beobachtete ich 26 Fälle von Hodentumoren. Ueber die Qualität derselben wage ich kein bestimmtes Urtheil. Es waren keine Cystoide und keine Chondrome dabei. Nach dem Durchschnitt würde man sie alle ruhig als „Carcinome“ bezeichnen. Nur wenige dieser Tumoren habe ich selbst mikroskopisch untersucht, auch von diesen wenigen Untersuchungen nichts notirt. Zuweilen war ich auch nach der mikroskopischen Analyse im Unklaren, ob ich ein Sarcom

oder Carcinom vor mir hatte. Die eigenthümliche Structur des Hodens lässt die meisten in ihm entstehenden Tumoren lappig, drüsenähnlich, carcinomartig erscheinen. Das Gewebe dieser Neubildungen ist meist weich; ob es aus dem weichen, zarten Bindegewebe des Organs, aus den Endothelien der darin enthaltenen Lymphsinus, oder aus den Epithelzellen der Samencanälchen entsprungen ist, das Alles lässt sich sehr schwer, oft gar nicht entscheiden. Die rasche Verfettung und Erweichung, die hämorrhagischen Infarcte in diesen Neubildungen erschweren ebenfalls die Untersuchung ungemein. Es gehören besonders günstige Objecte zu diesen Studien, viel Material und unermüdliche Geduld. Sehr wünschenswerth wäre es, dass dies Gebiet wieder einmal gründlich durchgearbeitet würde.

Die folgende Zusammenstellung über das Alter, in welchem diese Tumoren entstanden, hat bei der Schwankung, ob Carcinom, ob Sarcom, keinen besonderen Werth für die Aetiologie und Statistik der einen oder anderen Geschwulstform. Die erwähnten 26 Hodentumoren entstanden 12 Mal links, 14 Mal rechts

im	Alter	von	9 Monaten	1	Mal
„	„	„	15—17 Jahren	2	„
„	„	„	21—30 „	4	„
„	„	„	31—40 „	6	„
„	„	„	41—50 „	7	„
„	„	„	51—60 „	5	„
„	„	„	70 „	1	„
				26	Mal.

Sehr merkwürdig ist das in 2 Monaten gewucherte Medullarsarcom, welches Czerny bei einem 11 Monate alten Kinde entfernte (Bericht 1869—70 pag. 202). — Quetschungen werden oft mit solcher Entschiedenheit als ursächliches Moment angegeben, dass man ihnen hier wohl eine besondere Bedeutung zusprechen muss. Auch findet sich wiederholt die Angabe, es sei beim Heben einer schweren Last plötzlich ein Schmerz im Hoden eingetreten und dann habe bald nachher eine Schwellung begonnen.

4 der erkrankten Hoden waren nicht aus dem Leistencanal hervorgetreten, 3 Mal links, 1 Mal rechts. Die Schwellung dieser Hoden hatte im 28., 36., 37., 58. Jahre begonnen, ohne dass in diesen Fällen ein Trauma als Veranlassung angegeben wurde.

Einer dieser Fälle war wegen gleichzeitiger Abdominalgeschwülste

unoperirbar, in den anderen 3 Fällen verlief die Heilung nach der Operation ganz einfach. Die

Castration

habe ich 30 Mal ausgeführt, 21 Mal wegen Hodentumoren, 9 Mal wegen Vereiterung des Hodens. 2 dieser operirten Individuen starben an Pyohämie, 28 genasen (Mortalität 6,6 pCt.).

Ich kann zur Durchtrennung des Samenstranges weder die Galvanokaustik, noch das Ecrasement empfehlen. Bei beiden Methoden beobachtete ich unangenehme Nachblutungen. Meist habe ich den Samenstrang en masse ligirt. Da ich aber oft bemerkte, dass dabei gleich nach dem Zuschnüren der Ligatur ein Collapszustand eintrat, der mich einmal bei einer schon tiefen Narkose sehr beunruhigte, so ligire ich in neuerer Zeit lieber jedes einzelne Gefäss.

Varicocelen zu operiren, hatte ich bisher noch keine Veranlassung.

IV. Verschiedenes.

Phimosis und Paraphimosis.

1860—1876.

44 meist angeborene Phimosen wurden meist mit Circumcision geheilt einige mit einfacher Dorsalincision. In einigen Fällen wurden die Patienten mit Paraphimosen aufgenommen und die Operation der Phimose nach der Taxis vorgenommen.

IX.

Weibliche Geschlechtsorgane.

Wien 1871—1876.

I	2,	davon gestorben	0
II	0,	„ „	0
III	113,	„ „	36
IV	5,	„ „	0
Summa:	120,	davon gestorben	36

Zürich 1860—67	I	0,	davon gestorben	0	= 0,0	pCt.
Wien 1868—76		4,	„ „	0	= 0,0	„
Summa:		4,	davon gestorben	0	= 0,0	pCt.
Zürich 1860—67	II	0,	„ „	0	= 0,0	„
Wien 1868—76		2,	„ „	0	= 0,0	„
Summa:		2,	davon gestorben	0	= 0,0	pCt.
Zürich 1860—67	III	11,	„ „	3	= 27,27	„
Wien 1868—76		136,	„ „	40	= 29,4	„
Summa:		147,	davon gestorben	43	= 29,2	pCt.
Zürich 1860—67	IV	6,	„ „	1	= 16,66	„
Wien 1868—76		8,	„ „	1	= 12,5	„
Summa:		14,	davon gestorben	2	= 14,28	pCt.

Zusammen:

Zürich 1860—67	17,	davon gestorben	4	= 23,5	pCt.
Wien 1868—76	150,	„ „	41	= 29,2	„
Summa:	167,	davon gestorben	45	= 28,6	pCt.

Labia. Vagina. Perinaeum.

Diejenigen Fälle, welche unbehandelt auf die gynaekologische Abtheilung verlegt wurden, sind hier meist nicht aufgeführt.

I. Verletzungen.

2 Fälle.

Eine starke Quetschung der Labia. Ausgang in Zertheilung.

Eine ausgedehnte Schnittwunde von dem linken Labium zum Mons Veneris hinauf. Heilung.

III. Geschwülste.

7 Fälle, davon 1 gestorben.

Molluscum fibrosum (Elephantiasis circumscripta): 3 Fälle. Die Geschwülste waren im 18., 25., und 35. Lebensjahr entstanden und wurden mit der galvanokaustischen Schlinge abgetragen. Ungestörte Heilung in allen 3 Fällen.

Angioma plexiforme der rechten grossen Schaamlippe, angeboren, bei einem 7 Monate alten Kinde mit dem Messer abgetragen. Heilung.

Polypöse papilläre Vegetationen der Vagina und Harnblase bei einem Kinde von 18 Monaten.

Dieser Fall ist sehr eigenthümlich. Die Eltern gaben an, dass das Kind bis vor 2 Monaten ganz gesund gewesen sei. Da habe es über Schmerzen beim Uriniren geklagt, und es sei öfter Schleim, Eiter und Blut an den Geschlechtstheilen gewesen. Bei der Aufnahme fand sich die Vagina voll von theils weichwarzigen, theils gestielten polypösen Vegetationen, welche grosse Eitermengen absonderten; auch die Harnröhrenmündung war von solchen Vegetationen erfüllt, und wenn man den Catheter einführte, so entleerte sich erst Eiter, bevor der Urin kam. Nachdem die Vagina durch häufige, adstringirende Injectionen gereinigt war, excidirte ich in mehreren Sitzungen die Vegetationen. Doch das Kind, das schon wenig Appetit bei der Aufnahme zeigte, collabirte nach und nach, und starb 24 Tage nach der Aufnahme. — Bei der Section fanden sich auch im unteren Theil der Blase, so wie an der portia vaginalis uteri und im Canal des cervix die früher erwähnten Vegetationen. Ausserdem Eiter im Peritonäum und um die linke Niere ein ziemlich grosser Abscess. — Ob die Erkrankung durch eine gonorrhoische Infection entstanden war, muss ich dahin gestellt sein lassen.

Carcinome: 2 Fälle.

1 Mal der Clitoris, im 49. Jahr entstanden, im 52. Jahr excidirt. Heilung.

1 Mal der rechten grossen Schaamlippe, im 58. Jahr entstanden, im 59. Jahr excidirt. Heilung.

In den früheren Jahresberichten sind noch 5 Fälle von Carcinomen der Clitoris und der Labien notirt, welche im 38., 39., 47., 57., 70. Jahre entstanden und theils unoperirbar waren, theils durch Excision vorübergehend geheilt wurden. In mehreren Fällen trat rasche Infection der Leistendrüsen auf.

IV. Verschiedenes.

5 Fälle.

Blasenscheidenfisteln siehe pag. 318.

Scheidenrectumfisteln: 2 Fälle, geheilt.

Bei einer 23jährigen Frau war während der ersten Geburt eine Scheiden-Rectumfistel entstanden; 3 Wochen später kam die Frau auf meine Klinik. Die bereits überhäutete Fistel lag dicht hinter dem M. sphincter ani und hatte die runde Form und Grösse eines Frankstückes. — Durch die erste Operation (Anfrischung und Nähte von der Vagina aus) wurde die Fistel nur wenig verkleinert. Später spaltete ich das Perinäum bis zur Fistel, löste Vagina und Rectum auseinander, vereinigte beide gesondert, dann das Perinaeum. Heilung.

Bei einer Frau von 23 Jahren war durch ein im Rectum entstandenes Ulcus eine feine Perforation in die Vagina eingetreten; nach wiederholten Cauterisationen mit Argent. nitric. in Substanz erfolgte die Heilung.

Vernarbter Darmriss bis ins Rectum: 1 Fall. Frau von 31 Jahren. Operation nach Simon. Es blieb eine kleine Scheiden-Rectumfistel, die sich nach Cauterisationen verkleinerte. Pat. verlor die Geduld und hat den Schluss der Fistel nicht abgewartet. Ich habe sie später nicht mehr ermitteln können.

Atresia vaginae congenita: 2 Fälle.

Mädchen von 20 und 21 Jahren. In einem Fall war nur ein ganz flacher Blindsack vorhanden. Die Rectum-Untersuchung ergab das Vorhandensein eines ziemlich hoch hinaufliegenden rudimentären Uterus und beider Ovarien. Es wurde kein Operationsversuch gemacht. Hämatometra war nicht vorhanden. Im andern Fall war das Verhalten ganz ebenso; doch entdeckten wir dicht unter der Harnröhre einen nur für feinste Sonden durchgängigen Canal, der nach hinten in eine Höhle führte. Durch Einführung einer sehr feinen Sonde von Laminaria erweiterten wir diesen Canal; nach Entfernung der Laminaria kam Urin; dieser zweite Canal führte also in die Harnröhre; schloss sich rasch wieder spontan. Auch in diesem Fall wurde von einem weiteren Operationsversuch Abstand genommen.

Ovarien.

1871—1876.

III. Geschwülste.

86 Fälle, davon 29 gestorben.

Von verschiedenen Tumoren der Ovarien kamen 86 zur Beobachtung, davon waren 5 Carcinome, 3 Sarkome, 7 Dermoidcystome, 3 Cystopapillome, 68 Gallerttumoren und Cysten.

4 Frauen wurden nicht behandelt, weil sie weder die Punction noch die Operation zulassen wollten.

An 12 Frauen wurden eine oder mehrere Punctionen gemacht. Exstirpation erschien in diesen Fällen theils zu gefährlich (mehrere derartige Fälle konnten nicht in Berechnung gezogen werden, weil sie gar nicht aufgenommen wurden), theils wollten sich die Frauen nicht darauf einlassen.

An 70 Frauen wurde die Ovariotomie gemacht; davon genasen 41, es starben 29.

1860—1876.

Operationen von Ovarialtumoren.

Punction.

Die Punction von Ovarialcysten habe ich im Ganzen 28 Mal ausgeführt. Zwei Mal folgte Peritonitis mit tödtlichem Ausgange (Mortalität = 7,1 pCt.).

Punction mit nachfolgender Jodinjection, 1 Mal.

Heilung.

Der Fall ist im Bericht 1869—70 pag. 207 beschrieben. Pat. war damals ($2^1/_{12}$ Jahr nach der Operation) noch völlig gesund. Nach Bericht vom Maerz 1878, also fast 9 Jahre nach der Operation hat Pat. sich inzwischen verheirathet und 2 Mal normal geboren; es wird jedoch im Bericht erwähnt, dass der Rest der Geschwulst (die geschrumpfte Cyste) noch zu fühlen sei, wie damals als Pat. die Klinik verliess.

Wenngleich man glauben sollte, dass nun kein Recidiv mehr eintreten wird, so wäre es doch wünschenswerth, in dieser Richtung auch in anderen Fällen mehrere Jahre nach der Operation Nachforschung anzustellen. Vor einiger Zeit stellte sich mir eine Pat. vor, an welcher etwa 2 Jahre zuvor von einem hiesigen Collegen eine einkammrige Cyste durch Jodinjection geheilt war; ob die Schrumpfung je eine vollständige gewesen ist, weiss ich nicht; jetzt hatte sie wieder einen etwa Kopfgrossen Ovarialtumor. Ich rieth, vorläufig mit einer Operation noch zu warten. Wenn man in solchen Fällen nicht später genöthigt wird, die Ovariotomie zu machen, oder Gelegenheit hat, die Section zu machen, so ist die Entscheidung, ob die zweite Cyste dieselbe ist wie die frühere, wohl sehr schwer möglich, da es ja auch eine von dem anderen Ovarium ausgegangene neue Cyste sein kann. — Sollte die Richtigkeit der Diagnose in dem von mir durch Jodinjection geheilten Fall angezweifelt und angenommen werden, es könne sich um eine nicht vom Ovarium sondern vom Lig. latum ausgegangene Cyste handeln, so vermag ich dagegen freilich nichts einzuwenden, da meine differentielle Diagnostik nicht so weit reicht.

Die Injection von Jodtinctur in Ovarialcysten wird immer eine relativ seltene Operation bleiben, weil die einkammrigen Cysten mit serösem Inhalt, die sich allein dazu eignen, nach meinen Erfahrungen ungemein selten sind. Nach jenem Fall ist mir nur noch einer später wieder vorgekommen, in welchem diese Methode hätte zum Ziel führen könnnen. Pat. wollte sich nach der Punktion jedoch vorläufig auf keine weitere Operation einlassen.

Ovariotomie.

Bis Ende 1876 habe ich im Ganzen 76 Ovariotomieen gemacht. Von diesen Operirten sind 45 genesen, 31 gestorben. Obgleich zur Zeit, als ich dies schreibe, die Zahl der Operationen eine erheblich grössere ist und die Resultate besser geworden sind, will ich doch diese Operationen hier nicht aus dem Rahmen dieses Berichtes herausreissen*). Wie die Zuversicht zu dieser Operation, die vor 10 Jahren

*) Bis Mitte Februar 1879 kommen noch folgende Fälle hinzu.

1877:	29,	davon	16	geheilt,	13	gestorben.
1878:	31,	„	20	„	11	„
Jan. u. Febr. 1879:	4,	„	2	„	2	„
Im Ganzen:	140,	„	83	„	57	„ (= 40,71 pCt.).

in Deutschland und Oesterreich noch eine ziemlich seltene war, bei den Aerzten und den leidenden Frauen zugenommen hat, zeigt folgende Uebersicht. Ich machte im Jahre

in Zürich	1865	Ovariotomieen:	1	davon	genesen:	1	gestorben	0,
in Wien	1868	„	3	„	„	3	„	0,
„ „	1869	„	2	„	„	0	„	2,
„ „	1871	„	3	„	„	3	„	0,
„ „	1872	„	6	„	„	4	„	2,
„ „	1873	„	11	„	„	3	„	8,
„ „	1874	„	12	„	„	5	„	7,
„ „	1875	„	13	„	„	6	„	7,
„ „	1876	„	25	„	„	20	„	5,
			76*)	„	„	45	„	31.

Den wesentlichsten Einfluss auf diese bis jetzt immer noch steigende Zunahme meiner Ovariotomieen hat mein hochverehrter College Herr Hofrath Carl Braun von Fernwald. Er hat mich nicht nur durch seinen bewährten Rath in der Diagnose wesentlich unterstützt, sondern hat mich zumal auch durch seine persönliche Theilnahme an den ersten Operationen hoch erfreut, und mich oft wieder ermuthigt, wenn ich bei der Aufeinanderfolge von schwersten Fällen mit manchen unglücklichen Ausgängen muthlos wurde. — In der Regel machen die geheilten Frauen und Mädchen selbst sehr eifrig Propaganda für diese Operation. Die meisten mit grossen Bauchtumoren behafteten Patienten gewinnen sehr bald die trostlose Ueberzeugung, dass ihnen nur durch die Operation zu helfen ist; sie gelten im Kreise ihrer Familie wie ihrer Bekannten als verloren, denn die Zunahme der Anschwellung und die zunehmende Abmagerung des Körpers lässt sich nicht verheimlichen; so wissen bald Alle, dass das Ende in nicht allzu grosser Ferne liegt. Die Kranken selbst verstecken sich, werden melancholisch und lebensüberdrüssig. Kommt dann die Kunde von einer oder gar von mehreren glücklichen Operationen zu ihnen, haben sie etwa selbst Gelegenheit das Wiederaufblühen solcher Operirten zu sehen, dann treibt sie unaufhörlich die Hoffnung, selbst dies Glück zu erreichen. So

*) Zur Verhütung von Irrthümern bei Benutzung meiner Statistik bemerke ich, dass No. 1 im Züricher Jahresbericht, No. 2—4 im Jahresberieht 1868 und von Herrn Dr. Menzel in der medicinischen Zeitung von Mailand, sowie von Herrn Dr. Janny in der Pesther medicinischen Zeitung, dass ferner No. 5—9 von mir in der Wiener medicinischen Wochenschrift 1871 und No. 10—13 ebenda 1872 bereits veröffentlicht sind.

zieht eine glückliche Operation oft eine ganze Reihe von Fällen aus der gleichen Gegend an. Kommt die Schreckenskunde von dem tödtlichen Ausgang einer solchen Operation, so verlieren auch wohl Manche den Muth, die sich sonst zur Operation entschlossen hätten. Doch wie bald werden die Todten vergessen! Die Lebenden aber bleiben, und werden nicht müde ihre Leidensgefährtinnen zur Operation zu überreden. —

Unter den Momenten, welche die Zahl der Ovariotomieen in den letzten Jahren so sehr gesteigert haben, macht es mir auch besondere Freude das grosse Interesse und die Opferwilligkeit hervorzuheben, welche Herr Dr. Albin Eder, der Director einer unserer vorzüglichsten Privat-Heilanstalten diesen unglücklichen Leidenden zuwandte. Ich habe früher nicht gewagt, auf meiner Klinik Ovariotomieen zu machen und so hat Herr Dr. Eder eine nicht unbedeutende Anzahl armer Kranken, an welchen ich diese Operation machte, in seiner Anstalt umsonst verpflegt. Als sich nun die Zahl der Operationen von Jahr zu Jahr steigerte, war es nicht möglich, dies so fortzusetzen. Ich hätte die grösste Anzahl unbemittelter Kranken unoperirt lassen müssen, wenn sich nicht Herr Ober-Sanitätsrath Hoffmann, der Director des K. K. allgemeinen Krankenhauses persönlich darum bemüht hätte, mir ein geräumiges Isolirzimmer in Verbindung mit meiner Klinik einzurichten, wo ich diese Operationen machen konnte, ohne ungünstige Einflüsse von Seiten anderer Hospitalkranken zu sehr fürchten zu müssen.

Man hört oft noch gegen die immer zunehmende Häufigkeit der Ovariotomieen die Bemerkung, dass doch manche Ovarialcysten durch spontane intraabdominelle Berstung, andere durch eine Punction heilen, und dass endlich auch Fälle Decennien lang durch jährliche oder halbjährliche Punctionen hingehalten werden, ohne dabei gerade auffallend rasch von Kräften zu kommen. Ich bin weit entfernt, das Vorkommen solcher Fälle bezweifeln zu wollen, wenn wir auch in Betreff der ersten beiden Eventualitäten etwas misstrauisch über die Richtigkeit der Diagnosen sein dürfen. Doch, das kann ich versichern, dass diese glücklichen Fälle gegenüber der Häufigkeit der Ovarialtumoren überhaupt doch recht selten sind. Einfache Cysten ohne Gallerttumoren daran, sind schon an sich sehr selten; die Zahl der Fälle, in welchen überhaupt nichts durch Punction herauszubringen war, und wo man scheinbar ganz feste (meist aus vielen kleinen Gallertcysten mit stark gespannten Wandungen bestehend) oder wirklich solide Tumoren (Sarkome, Dermoidmassen etc.) vor sich hat, ist nach meinen Erfahrungen ebenso gross wie die Zahl der punctirbaren

Cysten. Darüber kommt man erst bei einer grösseren Anzahl von Fällen in Klarheit, wenn man überhaupt vor keiner Operation eines noch so grossen festen Tumors zurückschreckt, selbst auf die Gefahr bei zweifelhafter Diagnose auf ein grosses Uterusfibrom zu stossen. Es ist mir ganz erstaunlich gewesen, dass es so viele Ovarialtumoren giebt; wenn ich bedenke, dass seit den letzten 5 Jahren doch auch meine Collegen v. Dumreicher, Dittel, Salzer, Weinlechner, Kumar, Mosetig v. Morhof, v. Rokitansky u. A., immer mehr Ovariotomieen machen, so hat man fast den Eindruck, als wenn für die Operationen immer mehr Ovarialtumoren entstünden. Bei dem frühern Dogma der Unheilbarkeit zumal fester Ovarialtumoren, hatten dieselben für die Aerzte kaum noch Interesse; die unglücklichen Frauen verkamen elend in ihrer Heimath, man wusste gar nicht wie viele ihrer waren. Selbst ein Dieffenbach würde wohl einen Collegen als bornirten Prahler belächelt haben, der ihm von 100 Ovariotomieen gesprochen hätte. Dass Spencer Wells nun bald 1000 solcher Operationen vollführt haben wird, würden auch wir für eine Hallucination halten, wenn wir diese Operationen nicht von 100 zu 100 hätten verfolgen können.

Wir stehen heute dieser Operation bereits so gegenüber, dass es keinen Sinn mehr hat, jeden einzelnen Fall anzuführen, ebenso wenig wie wir von jeder Amputation noch Krankengeschichten veröffentlichen. Selbst die tabellarische Uebersicht, wie ich sie aus den Journalen für mich zusammengestellt habe, stehe ich an, abdrucken zu lassen; sie würde Bogen füllen, die Niemand lesen mag. Die jüngst erschienene classische Arbeit Olshausen's giebt eine so vollständige Uebersicht über den jetzigen Stand dieser Operation in den verschiedenen Ländern, dass es kaum möglich ist, Neues noch hinzuzufügen. Ich gebe daher aus meiner Tabelle nur Auszüge mit besonderer Rücksicht auf einige Hauptpunkte, die bei den Discussionen über diese Operation besondere Berücksichtigung gefunden haben. Hierbei muss ich gleich hervorheben, dass die Modificationen unter und mit denen man diese Operation jetzt ausführt, so unendlich complicirte sind, dass die einzelnen Momente, je für sich allein betrachtet, doch nur sehr relativen Werth haben, und man sich nicht wundern darf, wenn die Statistiken in Rücksicht auf den praktischen Erfolg dieser oder jener Modificationen sehr verschieden ausfallen. Auswahl der Operationslokalitäten, Vorbereitung derselben durch Desinfection und Temperatur, Anzahl der Zuschauer, Auswahl der Operationsfälle,

grosse oder kleine Schnitte, Behandlung der Adhäsionen (Durchreissen, Durchbrennen, Ecrasiren, Durchschneiden), Material zum Unterbinden (Seide, Hanf, Catgut, carbolisirte Seide, dicke oder dünne Fäden, Eisendraht etc.), Gebrauch von Schwämmen oder Servietten, Art der Desinfection der Schwämme, Stielbehandlung (Klemme, Drahtschnur, Ligatur, Ecrasement, Abbrennen, Einnähen des Stiels), Drains (primäre durch die Bauchwunde oder durch die Vagina, oder beide Methoden), Einlegen von Glasröhren, häufiges Oeffnen der Wunde nach der Operation, Drainage erst am 2., 3., 4. Tag bei gefährlichen Symptomen (durch die Bauchdecken, durch die Vagina), Extrahiren von Exsudaten und Injiciren von desinficirenden Flüssigkeiten durch die Drains, Art der Bauchnaht (Metallsutur, Seidenfäden, mit oder ohne Peritonealnaht), Compression des Bauches nach der Operation oder nicht, Spray (vor, nach, während der Operation mit Carbol, mit Thymol, beim Verbandwechsel), häufiger oder seltener Verbandwechsel etc. etc. kommen in Betracht.

Jedes dieser Momente kann eventuell zu einer Schädlichkeit werden; alle sind zu beachten; ihre Combination ist so unendlich mannigfaltig, dass ihnen durch einfache Mortalitätsstatistik nicht mehr beizukommen ist. Ich hebe daher in Folgendem, wie gesagt nur einige Punkte heraus, welche mir von Wichtigkeit scheinen, werde dabei auch zuweilen genöthigt sein, etwas in die Zeit über diesen Bericht hinauszugreifen. —

Die Ovariotomie ist eine der wenigen Operationen, auf welche ich durch meine Lehrer nicht vorbereitet war. Ich habe überhaupt nur eine Ovariotomie von einem Andern als von mir ausführen sehen, nämlich von Spencer Wells in Zürich im Jahre 1865; es war ein mittelschwerer Fall, der einfach und günstig verlief; ich war auch nur bei der Operation zugegen, sah nichts von der Nachbehandlung. Dieser Fall war das Modell für mich, und die Gespräche mit Spencer Wells über die wichtigsten Momente bei der Ovariotomie waren meine Grundlagen, auf die hin ich später selbst zu operiren begann. Mit gespanntestem Interesse verfolgte ich die Literatur über diese Operation. Der erste Fall in Zürich und die folgenden nächsten Operationen in Wien verliefen äusserst günstig. Dann kamen ungünstige Fälle; ich liess mich auf neue Empfehlungen anderer Operateure ein, es ging wieder besser; zumal wider Erwarten gut mit den allerschwersten Fällen. Ich operirte dann rücksichtslos auf jede Complication alle Fälle, die mir vorkamen nach dem Grundsatz: anceps remedium melius

quam nullum. So steigerte sich meine Erfahrung rasch, doch gab es auch manche deprimirende Resultate. Ueber die Berechtigung der Ovariotomieen war ja schon lange kein Zweifel mehr. Ich setzte meinen Ehrgeiz darein, die Laparotomieen so weit als möglich auf hoffnungslose Fälle auszudehnen. Ich schreckte vor keiner Complication zurück, wollte die Operation auch einem grossen Auditorium zugänglich machen. Ich habe bis heute noch jede Laparotomie behufs Geschwulstexstirpationen beendet, habe Carcinome, Sarkome, Omentaltumoren, Nieren, Milzen etc. exstirpirt. Alle Empfehlungen zuverlässiger Collegen habe ich benutzt, daher oft nach verschiedenen Richtungen meine Methoden geändert. Das hatte seine guten und schlimmen Folgen. Die guten Folgen bestanden darin, dass ich einer Anzahl von Frauen das Leben erhalten habe, an deren Operation wohl manche Collegen nie gedacht hätten, und dass ich mir nach und nach eine Uebung in der Technik dieser Operation und eine Ruhe bei den schlimmsten Situationen erwarb, die den später Operirten zu Gute kam und kommen wird. Die schlimmen Folgen bestanden darin, dass ich viele dieser schweren Fälle verlor und, oft misstrauisch gegen diese oder jene so dringend empfohlene Modification an der Operation geworden, viel in der Technik hin und herschwankte. Ich kann sagen, dass ich erst nach etwa 100 Operationen durch eigene Erfahrung zu allerdings oft theuer erkauften Principien bei den Ovariotomieen gekommen bin, und dabei die Ueberzeugung gewonnen habe, dass zu wenigen Operationen so viel individuelle Erfahrung gehört, wie grade zu diesen, weil die Mannigfaltigkeit der Complicationen eine ungewöhnlich grosse ist.

Was zunächst die Auswahl der Fälle betrifft, so habe ich, nachdem mir gleich Anfangs die Heilung einer Reihe schwerster Fälle gelang, kaum eine solche getroffen. Ich würde jedoch jetzt mich nicht mehr entschliessen, feste Tumoren (Sarcome und Carcinome) zu operiren, welche diffus im Becken angewachsen sind; ich habe zwei solche Fälle durchgebracht, doch kamen die Recidive schnell, so dass die Operation nur wenige Monate überlebt wurde. Die kleinhöckrigen Carcinome mit viel Ascites, so beweglich sie auch zuweilen erscheinen, sind meist so mit Netz und Gedärmen verwachsen, dass die Operationen nicht allein sehr gefährlich sind (alle 5 von mir operirten Fälle der Art sind an Peritonitis zu Grunde gegangen), sondern es sind oft auch so viele Knötchen auf den Därmen und an der Innenfläche der Bauchwand, dass die Operation eine zu unvollkommene wird und auch

im Falle des Gelingens wenig Aussicht auf Verlängerung des Lebens sein dürfte. — Complication mit Tabes dorsualis ist bedenklich; ein derartiger Fall ging an gangränösem Decubitus zu Grunde. — Von 2 Fällen, die mit Morbus Brightii complicirt waren, kam einer durch und starb das Mädchen erst 3 Jahre nach der Operation an Hydrops universalis. Der andere auch noch mit Amyloidleber und pleuritischem Exsudat verbundene Fall ging an Peritonitis zu Grunde. — Pleuritisches Exsudat allein, wie es bei grossen Ovarialgeschwülsten zumal rechts nicht selten besteht, ist keine Contraindication; dasselbe scheint in der That zuweilen nur durch den Druck des Tumors bedingt und wird nach der Operation rasch resorbirt. Chronischer Bronchialcatarrh ist eine fatale Complication, weil bei vielem Husten die Operirten Schmerzen im Bauch bekommen und auch wohl Nachblutungen aus nicht unterbundenen Adhäsionen dadurch veranlasst werden können. Complication mit Tuberkulose der Lungen ist mir noch nicht vorgekommen. — In ein schwieriges Dilemma kommt man in denjenigen Fällen, in welchen alle Erscheinungen der Vereiterung oder Verjauchung der Cysten vorliegen. Eine solche tritt spontan am häufigsten bei Dermoidcysten ein, kommt aber auch bei Gallertcystomen vor, z. B. in Folge von Achsendrehung des Stiels, auch zuweilen nach wiederholten vergeblichen Punctionen, Auspumpungen, Drainirungen. Wem an einer guten Statistik gelegen ist, der lasse diese Frauen unoperirt sterben; und doch ist die Ovariotomie (vielleicht auch zuweilen die grosse Incision) der einzige Weg der Rettung in diesen Fällen. Von 3 solchen von mir operirten Fällen ist einer durchgekommen mit vielen Abscessen und sehr langer Reconvalescenz. Die Cysten sind in diesem Zustande fast in toto angewachsen; in den Maschen der lockeren Adhäsionen findet sich auch schon zuweilen stinkender Eiter, wobei ein glatter Verlauf kaum denkbar.

Was das Operationslocal und das Publikum betrifft, so sind die von Spencer Wells darüber angegebenen Regeln wohl zu beachten. Da ich die Ovariotomie möglichst zu popularisiren bemüht bin, und nicht nur den vielen fremden Aerzten in Wien, sondern auch den Zuhörern meiner Klinik Gelegenheit geben will, diese Operationen zu sehen, so habe ich nach einem bestimmten Turnus Einladungen ergehen lassen. Früher war ich ziemlich lax in den Zulassungen, und oft mögen ohne mein Wissen Studenten und Aerzte direct von den Sectionen in's Operationszimmer gekommen sein; in dem kleinen Ovariotomie-Zimmer meiner Klinik haben sich wohl manchmal bis

50 Zuschauer zusammengedrückt, so dass meine Assistenten kaum Platz hatten, sich zu bewegen. Nachdem es leider nicht gelungen ist, die aus diesen Umständen erwachsenden Schädlichkeitsmomente durch den Spray ganz zu eliminiren, und der continuirliche Spray bei Ovariotomieen immerhin seine Bedenken hat, so habe ich die Zuschauerzahl im Laufe der letzten Jahre auf etwa 20 reducirt und bei den Einladungen es als Bedingung erbeten, dass die Herren am gleichen Tage noch nicht im Leichenhause oder auf der Anatomie waren.

Die Temperatur im Operationslocal ist immer zwischen 20 bis 23° R. Dies scheint mir besonders von Wichtigkeit für Fälle, bei welchen die Operation wegen vieler Adhäsionen und Blutungen sehr lange dauern kann und hochgradige Anämie und Collaps zu befürchten sind.

Länge der Schnitte. Es galt früher als ausgemacht, dass es besonders günstig sei, wenn man recht kleine Schnitte mache. Gewiss wird es immer richtig bleiben, dass es sehr günstig ist, wenn man durch einen 3 Zoll langen Schnitt einen Cystensack bis zum Stiel herausziehen kann. Das ist enorm selten. — Doch dass ein selbst 2 Zoll über den Nabel hinausreichender Schnitt an sich ein wesentliches Schädlichkeitsmoment ist, kann ich nach meinen Erfahrungen nicht zugeben; diese Erfahrung ist für mich von grossem Werth gewesen, weil sie eine Reihe von Consequenzen für weitere Momente der Operation nach sich zieht. Man muss freilich besonders geschickte Assistenten haben, wenn man grosse Schnitte macht, weil dabei die Intestina leicht und in Massen vorfallen, wenn sie nicht mit breiten Schwämmen sicher und doch ohne zu starken Druck bei Zeiten zurückgehalten werden.

So lange ich grossen Werth darauf legte, möglichst kurze Schnitte zu machen, löste ich die Adhäsionen so viel wie möglich mit der eingeführten Hand, und zwar vor der Punction von Cysten, damit sich die durchrissenen Adhäsionsgefässe nach der Punction mit den Bauchwandungen zusammenzögen. In den meisten Fällen lief das ganz gut ab; doch es kamen auch Fälle, in welchen sich dabei enorm viel Blut in die Bauchhöhle ergoss, und dann die blutenden Stellen von dem kleinen Schnitt aus recht schwer zu finden und zu unterbinden waren.

In neuerer Zeit ziehe ich vor, in Fällen, in welchen ich auf feste Adhäsionen stosse, zuerst zu punctiren und dann den Tumor hervorzuziehen, so dass ich jede Adhäsion in Sicht bekomme und darnach

beurtheile, ob sie besser abzureissen oder zu unterbinden und zu durchschneiden ist. Reichen die Adhäsionen sehr weit hinauf, so verlängere ich den Schnitt nach oben, so weit als nöthig. Bei diesem zuweilen freilich langwierigen Verfahren kommt jedenfalls weniger Blut in die Bauchhöhle. Ich legte früher grossen Werth darauf, Ovariotomien rasch zu beenden, damit die Bauchhöhle nicht zu lange der Luft exponirt war, bin jedoch von diesem Princip zurückgekommen und verfahre jetzt immer, wie zuletzt angegeben.

Die Entwicklung von grossen Gallertgeschwülsten und zusammengesetzten Cystomen kann erhebliche Schwierigkeiten bieten. Zuweilen kann man sich durch mehrfache Punctionen helfen. Fliesst aber nichts aus dem Trokartschlauch aus, so hat man, falls durch Drehungen und Hebungen die Entleerung des Gallerttumors nicht möglich ist, entweder den Schnitt weit über den Nabel zu vergrössern, oder in den Tumor kräftig hineinzugreifen, die Zwischenwandungen der Gallertcysten zu zerreissen und die Gallerte mit den Händen herauszuschöpfen. Das letztere Verfahren gelingt in Fällen, in welchen die Zwischenwandungen nicht zu zahlreich und dünn sind, ganz gut. Doch wenn man auf feste, sehr gefässreiche Zwischenwandungen stösst und nun aus dem Binnenraume heftige Blutungen kommen, und wenn dann der Tumor auch unten noch angewachsen ist und man ihn deshalb nicht rasch entwickeln und nicht rasch zum Stiel gelangen kann, so verlieren die Patienten sehr viel Blut und der Operateur kommt in arge Verlegenheit, wie er der Blutung rasch Einhalt thun soll. Nachdem mir dies begegnet war, habe ich doch nur selten von diesem Manöver Gebrauch gemacht und vorgezogen, lieber den Schnitt zu verlängern, mehrere Assistenten mit breiten Schwämmen anzustellen, um die Intestina zurückzuhalten, und den Tumor langsam hervorzuheben. — Ist der Tumor bis zum Stiel entwickelt, dann setzt mein Assistent den Zeigefinger einer Hand hakenförmig in den oberen Wundwinkel, hebt ihn stark und fasst die Bauchdecken mit der anderen Hand zusammen; so verhindert man in diesem Stadium der Operation am besten den Vorfall der Intestina.

Es bleibt auch für den geübtesten Operateur eine unangenehme, freilich durch genaue Untersuchung meist vorherzusehende Situation, wenn man den Tumor (mit einfachen Cysten hatte ich selten zu thun) nicht aus dem kleinen Becken hervorheben kann, sondern ihn hier auslösen muss. Gewöhnlich ist dann ein Theil des Tumors vom Ovarium nach unten zwischen die Platten der breiten Mutterbänder

hineingewachsen, und liegt darin wie in einem Bruchsack. Wächst dieser Theil des Tumors besonders stark, so wird dadurch der Uterus zuweilen stark gehoben und liegt vor dem Ovarialtumor; in einem solchen Fall lag der mit kleinen Fibromen besetzte platt gedrückte Uterus so hoch, dass er zuerst nach dem Bauchschnitt in Sicht kam, und ich einen Moment glaubte, einen Irrthum in der Diagnose gemacht und ein Uteruscystom vor mir zu haben. — Es kommt unter diesen Verhältnissen darauf an, rasch den Eingang in den Ligamenten-Sack zu finden, in welchem der untere Theil des Tumor eingestülpt ist, und letzteren mit der Hand vorsichtig auszulösen. Die zuweilen nicht unbedeutenden parenchymatösen Blutungen können hier kaum anders als durch länger dauernde Compression mit Schwämmen gestillt werden. Ein eigentlicher Stiel ist in solchen Fällen kaum zu bilden; die grossen zuführenden, zuweilen als strangförmige Adhäsionen erscheinenden Gefässe müssen vor der Durchschneidung unterbunden werden. —

Besonders fatal sind mir auch immer Verwachsungen mit Uterus oder Blase oder mit beiden Organen vorgekommen. Die Lösungen müssen sehr vorsichtig gemacht werden, die parenchymatösen Blutungen lassen sich auch hier meist nur langsam durch Schwammcompression stillen. In zwei Fällen floss nach solchen Operationen nach 4—5 Tagen Urin aus der Wunde; die Bauchwand-Blasenfistel heilte im Lauf von 3 Wochen spontan; in einem solchen Fall blieb lange Blasenkatarrh mit Blasenkrämpfen.

Nach Abbindungen von kurzen Adhäsionen dicht am Darm, deren ich ziemlich viele habe machen müssen, habe ich auch in 2 Fällen Bauchwand-Darmfisteln am Ende der ersten Woche nach der Operation entstehen und nach einigen Wochen spontan heilen sehen.

Drei Fälle von Cysten-Papillomen, immer mit bedeutendem Ascites verbunden, erwähne ich noch hier, weil man sie auch meist aus dem Becken mit den Händen ausgraben muss. Es ist mir selbst wunderbar, dass zwei von diesen Fällen geheilt sind und nur einer an Peritonitis zu Grunde gegangen ist. Von der einen geheilten Frau erfuhr ich ein halbes Jahr nach der Operation, dass sie gesund sei; die andere Frau (einige 50 Jahre alt, zum Skelett abgemagert, mit einem Ascites, der sie zu ersticken drohte), bei welcher beide Ovarien zu Cysto-Papillomen degenerirt waren und wo ich nach der Operation nicht die Ueberzeugung hatte, dass es mir gelungen sei, alles Kranke herauszubringen, sah ich zwei Jahre später wieder; sie war vollkommen

gesund, hatte nicht nur keine Spur von Recidiv, sondern war so fett geworden, dass wir ihr dringend eine Cur in Carlsbald anriethen. Es war dies auch einer von jenen Fällen, den ein Operateur, der nur an seine Statistik denkt, gewiss nicht in Angriff genommen oder nicht zu Ende geführt hatte; ich hatte selbst nach der Operation, welche Patientin grade eben nur um einige Stunden überleben zu wollen schien, den Eindruck, dies Mal zu viel gewagt zu haben, und dachte nachher, es wäre wohl besser gewesen, diese Operation zu unterlassen, oder nach constatirtem Befund den Bauch wieder zuzunähen. Der glänzende Erfolg in solchen verzweifelten Fällen ermuthigt und muss für manche bei andern Fällen fehlgeschlagenen Hoffnungen entschädigen.

Ich muss nun, bevor ich zur Stielbehandlung übergehe, noch etwas über das Material sagen, das ich zur Unterbindung verwandt habe. Bei der Operation, welche ich von Spencer Wells sah, verwandte er feine, aber sehr starke Hanffäden zur Unterbindung, und diese habe ich auch viele Jahre lang gebraucht; wo es sich um sehr dicke Adhäsionen handelte, habe ich sie zwei- und dreifach angewandt, oder starke Seidenfäden benutzt. Bei breiten, sehr gefässreichen Adhäsionen machte ich zur Vermeidung von peripheren Blutungen in der Regel Doppelligaturen und schnitt zwischen den Ligaturen durch; später legte ich peripher, wo es irgend ging, breite Klemmzangen an (Pinces hémostatiques) wodurch ich Zeit und Mühe ersparte. Die Unterbindungen mit Catgut habe ich sehr mühsam erlernt. Gewohnt, jede Ligatur um eine feste Adhäsion oder eine Arterie mit der vollen Kraft meiner Hände zusammen zu schnüren, zerriss ich jeden Catgutfaden. Nachdem ich endlich nach fast Jahre langer Uebung bei anderen Operationen den Gebrauch des Catgut gelernt hatte (es ist mir bisher noch nichts im Leben so schwer zu lernen gewesen), kam es mir doch noch oft genug vor, dass die umgelegten Fäden durch anderweitige Manipulationen zumal durch das Wegstreichen des Blutes mit den Schwämmen, sich abstreiften, und ich auf's Neue mit dem Unterbinden beginnen musste. Endlich wurde mir das Catgut, was mir aus Fabriken zuging, auch verdächtig; denn das Carbolöl aus welchem es unmittelbar vorher entnommen wurde, stank in der Regel ekelhaft ranzig und ich konnte mir nicht einreden, dass dies ganz besondere aseptische Eigenschaften haben solle. — So verliess ich das Catgut wieder und unterbinde nun, wie bei allen meinen Operationen seit dem letzten Jahr mit Seide, die zuvor $^1/_2$ Stunde in

fünfprocentiger Carbollösung gekocht ist nach der Vorschrift von Czerny; ich habe allen Grund damit sehr zufrieden zu sein.

Das Abbrennen kleiner Adhäsionen mit dem Paquelin'schen Brenner habe ich eine Zeit lang geübt, doch keine besonderen Vortheile davon gesehen.

Auf die Stielbehandlung hat man seit Beginn der Ovariotomieen den grössten Werth gelegt. Ich habe nur zwei Methoden geübt: die Anlegung einer Klammer nach Spencer Wells und die mehrfache Unterbindung mit Seiden-, Hanf- und Catgutfäden und das Abschneiden oder Abbrennen des Stiels kurz vor diesen Ligaturen, worauf dann der Stiel versenkt wird.

Nach mannigfachen Schwankungen bin ich zu dem Princip von Spencer Wells wieder zurückgekommen, womöglich den Stiel in eine Klammer zu legen und nach aussen zu leiten. Freilich hat die intraperitoneale Versenkung den Vortheil, dass man damit die Operation scheinbar vollkommen abschliessen kann. Dass diese Kranken bei sonst schweren Fällen, wie sie mir meist vorkommen, früher zum Aufstehen und zur Reconvalescenz kommen, kann ich nach meinen Beobachtungen nicht finden, und sehe daher in dieser Richtung gar keinen Vortheil. Dass es bequem ist, anstatt vieler Ligaturen eine Klemme anzulegen und dass es rationeller ist, die nekrotisirende rasch mumificirte Gewebsschicht nach aussen abfallen zu lassen, als sie der feuchten Gangrän und dem glücklichen Fall der Abkapselung im Abdomen zu überlassen, liegt wohl auf der Hand; auf der anderen Seite kann nicht in Abrede gestellt werden, dass eine starke Spannung des Stiels gelegentlich zu einem Schädlichkeitsmoment werden kann. Die nackten Zahlen hier allein sprechen zu lassen, hat bei den mannichfachen anderen Complicationen der Operationsmethoden sein Bedenken, wie oben bereits auseinandergesetzt wurde. Doch haben wir eben keine anderen Mittel, uns über die Erfolge einzelner Hauptmomente bei den Operationen Rechenschaft zu geben, als die Zählung. Ich verlor von 34 mit Klammer Operirten 11 = 32,3 pCt., von 42 mit Versenkung des Stiels Operirten 21 = 50,0 pCt. Man könnte nun meinen, es seien der letzteren Categorie vorwiegend die schlimmeren Fälle zugefallen; doch dem ist nicht so. Auf Empfehlung anderer Collegen und nach einigen eigenen günstigen Resultaten machte ich in 27 Fällen hintereinander (No. 6—32.) principiell immer die Stielversenkung: von diesen 27 starben 15 = 55,5 pCt. Dies hat mich doch gewaltig abgeschreckt und es bedurfte in der

That einer sehr beredten mündlichen Anempfehlung dieser Methode durch Olshausen um Ostern 1877, um mich noch einmal wieder dieser Methode zugleich mit der Catgutunterbindung und der Operation unter Spray zuzuwenden, wobei die aseptische Abkapselung des abgebundenen Stielendes zweifellos erfolgen sollte. — Ich war wieder recht unglücklich damit und brauche sie daher jetzt nur da, wo ich keine Klammer anlegen kann. Worin es liegt, dass Andere so viel glücklicher mit diesem Verfahren waren, vermag ich nicht zu sagen.

Ich will hier nun gleich auch auf meine Erfahrungen über die Anwendung des Spray bei Ovariotomie eingehen, wenngleich ein Theil dieser Erfahrungen in das Jahr 1877 hineinfällt. Die erste Operation unter Spray machte ich am 24. September 1874 (No. 44); es war ein sehr schwerer Fall von multiplen, breit im Becken adhärirenden Fibrosarcomen, der wider Erwarten glücklich ablief. Auch die beiden folgenden Fälle (No. 45 und 46) liefen glücklich ab. Dann kam ein sehr einfacher, nur mit wenigen lockeren Adhäsionen complicirter Fall, in welchem zwei Tage nach der kurz dauernden Operation starker Carbolismus (schon pag. 49 erwähnt; ob der Spray allein oder in Combination mit der Lister-Gaze und Injectionen gewirkt hat, lässt sich schwer feststellen) auftrat; dieser äusserte sich nicht nur in braun-schwarzem Harn, sondern in dem Harn war auch Blut, dann traten dünne, blutig schwarze Stuhlgänge und endlich kam auch unstillbares Erbrechen schwarzer blutiger Flüssigkeit hinzu; dies dauerte unaufhaltsam fort bis zum 10. Tage, wo die Kranke, nachdem die Kräfte schon erheblich gesunken waren, starb. Die höchste Steigerung der Symptome trat erst gegen den 5. und 6. Tag auf. Ganz den gleichen Fall erlebte ein College an einer von ihm operirten Frau; nur war in diesem Fall der Carbolismus noch länger nur am Harn ersichtlich, das Blutbrechen und die blutigen Stühle kamen noch später und es trat auch der Tod erst in der zweiten Woche nach der Operation, doch unter den gleichen Erscheinungen, wie in meinem Fall ein. — Diese Fälle, in welchen Handspray mit einer zweiprocentigen Lösung während der ganzen Dauer der Operation gemacht war, erschreckten mich so sehr, dass ich den Spray während der Operation in der Folge ganz fortliess und nur die Zimmerluft vor der Operation mit Spray reinigen liess. — Der sich contagiös verbreitende Enthusiasmus, die antiseptische Methode in gleicher Form wie bei anderen Operationen auch auf die Ovariotomie anzuwenden, inficirte mich noch einmal im Jahre 1877; ich wandte nach neuerer

Empfehlung einprocentigen Dampfspray an und erlebte dabei freilich keine directen Tödtungen durch Carbolismus, doch in Verbindung mit der eben erwähnten Stielversenkung so ungünstige Resultate auch bei einfachen Fällen, dass ich wieder davon abstand. Abgesehen davon, dass man nach Anwendung von Spray bei Erbrechen und Collapszuständen nun gar nicht mehr wusste, ob man dem Chloroform, dem Carbol oder der septischen Peritonitis die Schuld geben sollte, kamen so viele und so schwere Abscessbildungen auch in den Fällen vor, die schliesslich günstig verliefen, dass ich aus der Sorge um diese Kranken gar nicht mehr herauskam. Ich habe früher nie Kranke an Abscessbildungen am Ende der zweiten Woche und später zu Grunde gehen sehen. Jetzt aber musste ich erleben, dass dies noch in der vierten Woche geschah, nachdem die Klammer gefallen und die Wunde verheilt war. In den folgenden Fällen habe ich dann überall die Bauchdecken incidirt, wo man durch die Dämpfung geleitet, Abscesse zu erwarten hatte und so einige dieser Frauen mit grosser Mühe noch durchgebracht. — Vom Spray beim Verbandwechsel habe ich keinen Schaden gesehen, ob er von Nutzen oder gar nöthig ist, wenn man sich sonst der grössten Sauberkeit befleissigt, weiss ich nicht zu sagen.

Drei Ovariotomieen habe ich unter Thymolspray (1 per Mille) gemacht, nachdem ich bei anderen Operationen günstige Erfolge davon gesehen hatte. Zwei dieser Operirten (mittelschwere Fälle) starben an septischer Peritonitis, eine kam durch; doch war ihr Leben durch mehrfache Abscessbildungen (ein grosser Abscess ging bis zur Niere hinten hinauf und wurde dort incidirt) wiederholt gefährdet.

So habe ich denn den Spray bei Ovariotomieen (so lange die Bauchhöhle offen ist) nun ganz verlassen und werde schwerlich wieder darauf zurückkommen.

Von entschiedener Bedeutung für den Fortschritt in der Methode der Ovariotomieen scheint mir die primäre Drainage zu sein, welche Marion Sims einführte. Ich habe nur die gewöhnlichen Kautschukdrains angewandt. Die erste primäre Drainage machte ich bei No. 26 am 22. November 1873. Die primäre Drainage scheint mir unnöthig, wo keine Adhäsionen abgerissen sind, die nachbluten können und wo keine Ascitesflüssigkeit vorhanden ist. Dies ist mir unter den 51 Fällen, die den obigen 25 folgten, nur 1 Mal vorgekommen. Von den ersten nicht drainirten 25 Fällen starben 11 = 44,0 pCt., von den folgenden 50 drainirten 20 = 40 pCt. Den nackten Zahlen nach zu urtheilen, ist die Differenz nicht gross, wohl aber, wenn ich die

vielen schweren Fälle in Erwägung ziehe, bei denen, wie ich glaube, die Drainage lebenserhaltend wirkte. Auch muss ich hinzufügen, dass ich das ausgiebige Drainiren erst nach und nach gelernt habe, dass ich eine Zeit lang brauchte, bis ich mich entschloss, in einzelnen Fällen ohne Bedenken 6—8 Drains einzulegen. Man hätte wohl noch vor 10 Jahren einen Chirurgen für toll erklärt, der so viel Kautschuk in die Bauchhöhle gelegt hätte. Die erste Drainage durch die Vagina ist mir unvergesslich, weil sie mich in grosse Aufregung versetzte. Ich hatte das Unglück, mit dem Trokar ein grosses Gefäss zu treffen und es erfolgte eine Blutung, die nur langsam durch Schwammcompression zu stillen war; dann aber kam noch eine Nachblutung, die mich veranlasste, am folgenden Tage wieder zu öffnen und das ganz mit Blutgerinnsel erfüllte kleine Becken auf's Neue auszuwaschen. Dass diese Patientin trotzdem durchkam, ist einer von jenen Glücksfällen, die leider nicht allzu oft unter solchen Umständen vorkommen dürften. Man wird es begreiflich finden, dass ich es hiernach in der Folge für gerathener hielt, die Drains nur nach oben herauszuleiten. Etwa zwei Jahre später habe ich noch einige Male wieder die Drainage durch die Vagina gemacht und zwar in einer Zeit, als ich viel Werth auf Ausspülungen des unteren Peritonealraums durch Carbolsäure legte. Es begegnete mir da, dass ich, trotzdem 2 Drainröhren (ich habe mir auch früher zu diesem Zwecke doppelläufige Drains machen lassen, doch bald wieder bei Seite gelegt) im Douglas'schen Raum lagen, die injicirte Carbolsäure nicht wieder herausbringen konnte, obgleich sich durch beide Röhren Flüssigkeit eintreiben liess und sie also nicht verstopft waren. Die Carbolsäure (fünfprocentig) blieb drin und die freilich schon septische Patientin collabirte sehr schnell; auch das Oeffnen der Wunde und Austupfen des Beckens mit Schwämmen vermochte sie nicht zu retten. (Dieser Fall ist nicht unter die pag. 45 angeführten tödtlichen Carbolintoxicationen eingereiht, weil er nicht ganz rein ist, er ist nicht zu verwechseln mit dem pag. 49 angeführten Fall). Danach glaubte ich es zweckmässig, einen langen Drain zu haben, der durch die Vagina hinaus und auch zugleich über die Symphyse hinaufragte; einen solchen Drain konnte man hin- und herziehen, nachdem man die Vagina desinficirt hatte, und konnte so alle Oeffnungen leicht von Gerinnseln reinigen. Doch ich bin auch von dieser Methode der Drainage, mit der sich leicht häufige Ausspritzungen, selbst continuirliche Irrigation verbinden liesse, wieder abgekommen, denn sie konnte auch nicht verhindern, dass sich in einem Falle an

anderen Stellen abgesackte Herde mit jener berüchtigten infectiösen blutig-serösen Flüssigkeit bildeten, und ich überzeugte mich, dass auch auf diese Weise der Douglas'sche Raum nur dann vollständig leer bleibt, wenn man die Frauen dauernd in sitzender Stellung erhält, was doch nicht immer durchführbar ist; in der Rückenlage steht, wie ich mich an der Leiche überzeugte, immer ein kleiner See in der Kreuzbeinhöhlung, der sich nicht ohne Weiteres durch den Vaginaldrain entleert. — So habe ich nun ganz vom Vaginaldrain abstrahirt. Andere sind auch damit glücklicher gewesen. — Bei einfacheren Fällen lege ich nur 1 Drain tief in den Douglas'schen Raum; bei schwereren Fällen 2—3 Drains an den gleichen Ort und 1 Drain zwischen Uterus und Blase; in den schwersten Fällen lege ich auch noch zu beiden Seiten Drains in die Nierengegend, wo man oft bei Sectionen Flüssigkeit vorfindet, dann auch Drains unter die Bauchwand, wo viel Adhäsionen waren und wo daher viel Exsudat zu erwarten ist. — Ich habe den Eindruck, dass man nicht leicht zu viel Drains einlegen kann, dass aber wohl durch Fehlen eines Drains an dem rechten Orte das Leben der Patientinnen gefährdet werden kann. — Das Hineinschlüpfen der Drains wird durch Durchstechen von sogenannten Patentnadeln verhindert, über welchen der Drain kurz abgeschnitten wird.

Die Bauchnaht mache ich durch das Peritonäum, wie ich es von Spencer Wells gesehen; ausserdem lege ich einige oberflächliche Nähte zur exacteren Vereinigung der Wunde an.

Auf das abgeschnittene Stielstück vor der Klammer lege ich Säckchen mit Gypstheer, durch welche das Gewebe sehr rasch mumificirt wird. Ich habe das besser gefunden, als das Auflegen von Crystallen von Ferrum sesquichloratum, weil es sehr schwer zu verhüten ist, dass das sich auflösende Salz nicht weiter überfliesst, als man wünscht, eventuell auch am Stiel entlang in die Bauchhöhle, was entschieden schädlich sein würde. Ich gebe freilich zu, dass man auch darin durch Uebung das richtige Maass finden wird, doch scheint mir die erst erwähnte Behandlung mit Gypstheersäckchen die sicherere; die Säckchen werden am folgenden Tage noch einmal erneuert und können beim nächsten Verbandwechsel ganz fortbleiben.

Ueber den Verband nach der Operation, das häufige Umlegen der Operirten, die Diät, die eventuelle medicamentöse Behandlung etc. verliere ich weiter keine Worte, da ich die darüber von Spencer Wells gegebenen Regeln als bekannt voraussetze. Nur

über wenige, wie mir scheint wichtige Momente der Nachbehandlung noch einige kurze Bemerkungen.

Injectionen in die Drains trachte ich in neuerer Zeit so viel wie möglich zu vermeiden. Extractionen von Flüssigkeit aus denselben versuche ich nur in Fällen, wo bedenkliche Symptome vorhanden sind, und sich nichts aus den Drains entleert. — Die Drains können bei normalem Verlauf schon nach 2 bis 3 Tagen entfernt werden; einen Schaden von längerem Liegenlassen habe ich indess nicht beobachten können. Hohe Temperaturen an den ersten Tagen sind nicht grade günstig, doch ohne sonderliche prognostische Bedeutung, wenn sonst keine schweren Symptome vorliegen. Niedere Temperaturen und geringe Pulsfrequenz mit allgemeinem Wohlbefinden, flach bleibendem schmerzlosem Leib und Hungergefühl ist freilich die beste Combination von Erscheinungen. Das Alles schliesst aber schlimme Nachfieber in der zweiten Woche und später nicht aus; solche Nachfieber sind immer sichere Zeichen von Abscessbildungen, deren Sitz man sorgfältig nachspüren muss, zumal wenn Meteorismus und Erbrechen hinzukommt; man muss die Abscesse dann womöglich nach aussen oder nach der Vagina hin eröffnen, und womöglich sofort einen Drain einlegen. Tritt kein Meteorismus und kein Erbrechen hinzu, so kann man ruhig die Spontanperforation abwarten, die in die Wunde, respective junge Narbe, in die Blase, in den Dickdarm oder die Vagina erfolgen kann; der Verlauf solcher Spontan-Perforationen ist in der Regel günstig und mit raschem Fieberabfall verbunden. Doch kann sich diese Scene mehrmals wiederholen. —

Niedere Temperaturen in den ersten Tagen bei Meteorismus, Erbrechen, Unruhe, frequentem Puls geben gar keinen Trost; grade die schwersten und akutesten Fälle von septischer Peritonitis verlaufen oft mit Normaltemperaturen. Hier steckt noch ein nicht gelöstes Räthsel. Wird die zu erwartende hohe Temperatur hier durch andere Momente (vielleicht stockende Nierenthätigkeit und Urämie) übercompensirt, oder ist es die Massenhaftigkeit der resorbirten septischen Producte, welche sofort Collapstemperaturen erzeugt? Dass die Qualität derselben so sehr verschieden sein sollte, dass sie in einem Fall hohe Temperatur erzeugen, im andern Fall gar keine Temperatursteigerung oder geradezu Temperaturerniedrigung, kann man wohl kaum annehmen. Eröffnet man in solchen Fällen den unteren Theil der Bauchwunde, um etwa angesammeltes blutiges Exsudat zu entleeren, so wird man in der Regel nichts oder nur sehr wenig zu Tage

fördern. Die oben erwähnten schweren Symptome sind meist Zeichen einer diffusen Peritonitis, wobei alle Därme mit schmierig trübem, eitrigem Secret überzogen sind und wobei es gar nicht zu recht fester Fibrinbildung kommt. — Bevor ich die primäre Drainage principiell durchführte, habe ich oft zur Wiedereröffnung der Wunde gegriffen, um Exsudate auszulassen und dadurch manche Patientin erhalten, welche sonst wohl verloren gewesen wäre; ich legte dann Drains ein und spritzte mit schwachen Lösungen von Carbolsäure mit Zusatz von Glycerin aus.

Es ist aber unerwartet schwierig bei dieser Manipulation, sich Zugang zum Douglas'schen Raum zu verschaffen; die Verklebungen durch Fibrin sind in den Fällen, in welchen wirklich grössere Mengen von blutig-seröser infectiöser Flüssigkeit abgekapselt sind, und die meist mit hohen Temperaturen in den ersten Tagen verlaufen, — zuweilen so fest, dass man sich kaum traut, in der Tiefe mit dem Finger energisch vorzudringen; man muss zur Lösung dieser Adhäsion zuweilen so viel Druck verwenden, dass man fürchtet, die gespannten Därme zu sprengen; auch der Uterus kann sich so nach hinten gelagert haben, und so fixirt sein, dass man ihn nur mit Mühe lostrennt, worauf dann gewöhnlich das schlimme Exsudat aufsteigt. Am erfolgreichsten wirken diese Lösungen, wenn sie noch vor Ablauf der ersten 48 Stunden gemacht verden; am dritten und vierten Tage sind sie selten mehr von Nutzen; die allgemeine septische Infection ist dann meist schon zu weit vorgeschritten. — Das Erbrechen in den ersten 24 Stunden hat wenig prognostische Bedeutung; hält es am zweiten Tage an, oder beginnt, wie so oft, erst nach 36 Stunden, dann ist es immer ein Zeichen von Peritonitis. Die Erklärung des peritonitischen Erbrechens steht auf ziemlich schwachen Füssen; ich glaube, dass mechanische Verhältnisse dabei eine wichtige Rolle spielen, zumal Fixirung der Intestina in ungünstiger Position durch feste fibrinöse Verklebungen. Vorfall der Därme und das viele Berühren und Zurückschieben derselben bei der Operation ist mir besonders deshalb sehr unwillkommen, weil ich glaube, dass die Intestina dabei zuweilen in Lagerungen gebracht werden, welche der Peristaltik ungünstig sind. Die Fibrinbildung kommt so schnell, dass man sie bei langdauernden Operationen fast noch sehen kann, wenigstens die steigende Klebrigkeit der Darmoberflächen wohl bemerken kann. Eine durch mannigfache Manipulationen, Achsendrehungen etc. schlecht gelagerte Darmschlinge kann gewiss sehr rasch in einer für das Herabsteigen der

Gase ungünstigen Position fixirt werden. Zuweilen dürften auch angesammelte Exsudate im kleinen Becken auf das Rectum drücken, auch Darmschlingen im kleinen Becken so fixirt werden, dass die Peristaltik hier nicht vorwärts kann und umkehrt. — Fälle von Wochen lang dauernden Kolikschmerzen nach der Operation dürften von solchen abnormen Fixationen einzelner Darmschlingen abhängen. —

Das Einlegen eines kurzen Rohrs in's Rectum fördert manchmal Flatus heraus zur grossen Erleichterung des Patienten. Andere entleeren Massen von Gasen mit dem Erbrechen und sind danach wesentlich erleichtert. Von oft wiederholten kleinen subcutanen Morphiuminjectionen mache ich bei dem quälenden Erbrechen reichlichen Gebrauch; es ist ein relativ gutes Zeichen, wenn dadurch das Erbrechen für einige Stunden sistirt wird, ein schlechtes Zeichen, wenn es gar nichts nützt. — Haben die Operirten keinen Meteorismus, so ist es ganz unnöthig, ihnen Clystiere zu geben, um Stühle zu erzwingen; ich habe bei vollkommnem Wohlbefinden den ersten Stuhlgang oft erst in der zweiten Woche nach der Operation eintreten sehen. Diarrhoe bei septischer Peritonitis ist selten, kommt aber auch vor. Werden die Patienten sehr vom Meteorismus geplagt, so lasse ich ein Clysma von 60 Gramm Infus. Sennae comp. aa. mit warmem Wasser geben, und dies, falls es in zwei Stunden nicht wirkt, in gleicher Dosis wiederholen. Wirkt es, so sind die Kranken durch die gleichzeitige Gasentleerung sehr erleichtert. Wirkt es gar nicht, so ist das freilich ein recht übles Zeichen. — Tritt bei sonstigem Wohlbefinden, ohne Fieber, ohne erhöhte Pulsfrequenz erst gegen den dritten, vierten Tage immer steigender Meteorismus mit Kotherbrechen ein, so liegt sicher immer Incarceration, meist Achsendrehung vor. Ich habe in solchen Fällen zwei Mal Enterotomie in einer stark ausgedehnten Dünndarmschlinge gemacht (1 Mal nach Ovariotomie, 1 Mal nach Uterusexstirpation), beide Male ohne Erfolg: doch fand sich die Achsendrehung bei der Section vor; 1 Mal lag die Enterotomie unterhalb, das andere Mal oberhalb der gedrehten Stelle.

Ich machte 26 Ovariotomieen im Krankenhause; davon endeten 13 = 50,0 pCt. tödtlich*). In der Privatheilanstalt des Herrn Dr. Eder machte ich 48 Operationen; es starben 17 = 35,4 pCt. Operirte. In Privathäusern der Stadt operirte ich 2 Mal, das eine

*) Später ist auch im Krankenhause die Mortalität bei diesen Operationen geringer geworden.

Mal mit günstigem, das andere Mal mit ungünstigem Ausgang. Die Operationen in der Heilanstalt des Dr. Eder lieferten also bisher die günstigsten Resultate.

Einen nicht unerheblichen Einfluss hatte in meinen Fällen das Alter der Patientinnen. Von 30 Operirten unter 30 Jahren (die jüngste war 15 Jahr alt) starben 9 = 30,0 pCt.; von 46 Operirten über 30 Jahre (die älteste war 54 Jahre) starben 22 = 47,8 pCt. — Junge Mädchen mit mittelgrossen Cysten sind die günstigsten Operationsobjecte.

Ich habe in meinen Tabellen folgende Categorisirung der Fälle eingeführt.

No. I. Gar keine oder nur wenige Netzadhäsionen: 14, davon 4 = 28,5 pCt. gestorben (3 an Peritonitis, 1 an Carbolintoxication).

No. II. Ausgedehnte Adhäsionen an der vorderen Bauchwand und am Netz: 36; davon 15 = 41 pCt. gestorben.

No. III. Verwachsungen im Becken, mit Darm, Blase, Uterus, Mesenterium etc. Grosse Schnitte, lang dauernde Operationen: 28; davon 10 = 43,4 pCt. gestorben.

No. IV. Vereiterte oder verjauchte Cysten; bereits septisch inficirte Frauen: 3; davon 2 gestorben, 1 genesen.

Was die Todesursachen betrifft, so verlor ich keinen Fall in den ersten 24 Stunden; 8 Operirte gingen im Verlaufe der zweiten 24 Stunden zu Grunde; ich zähle diese Fälle, auch wenn sie mit Nachblutungen verbunden waren, schon zur septischen Peritonitis; die englischen Chirurgen würden die Fälle alle in die Categorie „Shock“ bringen. Ausserdem starben 18 zwischen dem 3. und 7. Tag an Peritonitis. — 1 Patientin mit Tabes dors. starb am 18. Tag an enorm ausgedehntem gangränösem Decubitus mit Sepsis. — 1 Patientin an subacuter, diffus eitriger Peritonitis am 18. Tage (Fall von Carcinom des Peritonäums mit viel Ascites). — 1 Pat. ging am 10. Tage an Ileus in Folge Achsendrehung zu Grunde, Enterotomie ohne Erfolg. — 1 Pat. starb (im Krankenhause) am 32. Tage bei fast geheilter Wunde an Erysipel. — 1 Pat. am 10. Tage an Carbolintoxication (siehe pag. 49).

So sehr auch die Erfolge dieser Reihe von Ovariotomieen bei Betrachtung der nackten Zahlen hinter denen anderer Operateure zurückstehen mögen, so halte ich sie doch in Rücksicht darauf, dass ich bei diesen Operationen wesentlich mit im Auge hatte, wie weit die

segensreiche Wirkung derselben auch in den scheinbar verzweifeltsten Fällen vorzuschieben sei, nicht für ungünstig. Ich bemerke noch dazu, dass ich jede Operation durchführte, ohne unmittelbar nach derselben eine Patientin an Blutverlust oder Erschöpfung zu verlieren, und dass somit die Categorie „unvollendete Operationen“ bei mir ganz ausfällt, durch welche in anderen Statistiken eine Anzahl schwerster Fälle geradezu aus der Ovariotomiestatistik als solcher ausgeschieden wird. — Ich fühle, dass mein Muth diesen schwersten Fällen gegenüber zu sinken beginnt und zweifle nicht, dass mit Ausschaltung solcher Fälle sowie mit zunehmender Erfahrung über diese Operation auch die Statistik meiner Operationen besser werden wird. Wie bei allen wichtigen praktischen Thätigkeiten im Leben werden die steigenden Erfolge und das sogenannte Glück im Leben nicht nur durch eigene Vervollkommnung, sondern ebenso viel durch Resignation erworben.

Uterus.

III. Geschwülste.

20 Fälle, davon 6 gestorben.

Haematometra: 2 Fälle, davon 1 gestorben.

Mädchen von 18 Jahren. Angeborene Atresie des Uterus. Pat. (20. Jan. 1875) auf die gynäkologische Klinik verlegt*).

Mädchen von 18 Jahren. Im 2. Lebensjahr Fall auf die Schaam; Blutung und längere Eiterung aus den Geschlechtstheilen. Keine Menses. Atresie des Uterus. Operation am 2. Mai 1871. Tod durch Peritonitis am 16. Mai 1871. — Der Fall. anatomisch ziemlich complicirt, ist von Herrn Dr. F. Steiner in der Wiener medic. Wochenschrift 1871, pag. 721 beschrieben worden.

Beide von mir operirten Fälle von Haematometra (den ersten siehe Züricher Bericht pag. 352) sind unter ziemlich gleichen Erscheinungen bald nach der Operation zu Grunde gegangen.

Uteruspolypen in die Vagina hineinragend: 3 Fälle operirt, geheilt.

In zwei Fällen operirte ich den fibrösen Polypen mit dem Ecraseur, Heilung; im dritten Falle handelte es sich um einen weichen sarcomatösen Polypen, den ich mit der Scheere excidirte. Heilung.

*) Pat. starb dort am dritten Tage nach der Operation an Peritonitis.

Von 2 Fällen, in welchen ich früher mit Galvanocaustik fibröse Polypen abtrug (Bericht 1869—70, pag. 206), starb einer an Peritonitis.

Uterusfibrome.

11 Fälle, davon 4 als nicht zur Operation geeignet, auf die gynäkologische Klinik transferirt; 7 mittelst Laparohysterotomie operirt, davon 2 geheilt, 5 gestorben. — Siehe unten die Bemerkungen über diese Operationen.

Ein „grosses Fibrom des Uterus mit centraler Cyste" wurde früher im Züricher Bericht pag. 356 beschrieben.

Carcinome der portio vaginalis uteri: 5 Fälle.

Davon 2 als unoperirbar wieder fortgeschickt; in einem Falle wurde die port. vaginalis mit der Scheere abgetragen, in zwei Fällen machte ich die Auskratzung mit dem scharfen Löffel; die letzten 3 Frauen geheilt aus der Behandlung entlassen.

Im Ganzen kamen 14 Fälle von Uterus-Carcinom auf meine Klinik, von denen 7 operirt wurden; 5 dieser Operirten wurden geheilt oder gebessert entlassen, 2 starben nach der Operation.

Der Grund, weshalb die Uteruspolypen und Uteruscarcinome in so geringer Zahl in dieser Uebersicht auftreten, liegt darin, dass diese Fälle vorwiegend auf die gynäkologischen Kliniken und Abtheilungen aufgenommen werden; sie kamen zu mir mehr durch Zufall, oder waren mit Briefen von Aerzten direct an mich gewiesen. — Eine Bedeutung für die Geschwulststatistik hat somit dieser Abschnitt meines Berichtes nicht.

Bemerkungen über Laparo-Hysterotomie.

Bis Ende 1876 habe ich an 7 Frauen mit Uterusfibromen die Laparo-Hysterotomie gemacht;*) über die ersten 3 Operationen habe ich in der Wiener medic. Wochenschrift 1876 No. 1 berichtet und dort auch meine gegen früher veränderte Stellung zu dieser Operation erörtert. — Es kommen, zumal bei jungen Mädchen und Frauen, Fi-

*) Die 7. Operation fällt zwar auf den 2. Jan. 1877; da die Patientin aber noch im Jahre 1876 aufgenommen ist, so habe ich sie. wie alle bis zum 31. Dec. 1876 Aufgenommenen mit in diesen Bericht einbezogen. Ueber neuere Fälle siehe die Mittheilungen von Dr. Mikulicz in der „Wien. medic. Wochenschrift" 1879, März.

brome vor, welche nicht langsamer wachsen, als ein Ovarialtumor; wenn die Patienten dadurch auch sehr unbeholfen werden, weil die Tumoren eben sehr schwer sind, so ist ihr Leben, falls keine Blutungen auftreten, doch weit weniger direct durch den Tumor gefährdet; die betreffenden Individuen bleiben oft Jahre lang leidlich genährt und ihre Leiden steigern sich bei einer gewissen Grösse der Tumoren nicht mehr erheblich. Die Fibrome sind Neubildungen von weit stabilerem, soliderem Gewebe, als die meisten Gallerttumoren der Eierstöcke. Die Gefahr, welche letztere mit sich bringen, ist nicht nur die enorme Grösse, welche zumal die zu Cysten gewordenen Theile erreichen, sondern es ist der Zerfall, die Gewebsnekrosen und Erweichungen in diesen Tumoren, mit welchen Vorgängen chemische Producte entstehen, deren Resorption die Träger solcher Tumoren kachektisch, marantisch macht. Bis die Grösse und Schwere eines Uterusfibroms an sich den Organismus tödtet, das kann wohl ein Decennium und länger dauern, wenn die sonstigen Lebensbedingungen günstig sind und wenn von diesen Individuen keine erhebliche Arbeitsleistung verlangt wird. Man kann daher diesen Frauen nicht mit so positiver Sicherheit ihr baldiges Ende prophezeien, wie Frauen mit grossen Gallert-Ovarialtumoren, ihnen daher auch nicht so dringend zur Operation rathen. — Das zweite gefährliche Moment sind die Blutungen. Diese hängen indess durchaus nicht von der Grösse des Tumors, sondern wie mir scheint, wesentlich davon ab, wie dick die Uterin-Schicht ist zwischen dem Fibrom und der Schleimhaut. Fibrome, welche dicht unter der Schleimhaut liegen, bringen diese zur Ulceration und veranlassen Blutungen. Diese Blutungen kommen selten direct aus dem Fibrom; weil sie aber meist aus der Uterinschleimhaut kommen, so treten sie auch oft in Form protrahirter Menses auf.

Es ist nun ja zweifellos, dals man Frauen mit solchen Blutungen, die sich Ruhe gönnen können, durch zweckmässige Rathschläge, zumal auch unter Beihülfe von Ergotin-Injectionen, sehr gut in leidlichem Zustande lange erhalten kann; doch abgesehen von denjenigen Frauen, welchen ein solches Leben überdrüssig wird, ist die vollkommene Sistirung der Blutungen für Frauen aus der arbeitenden Klasse geradezu eine Existenzfrage; sie müssen entweder den grössten Theil ihres Lebens in Spitälern bleiben, oder sie gehen zu Grunde an den Blutungen, wenn sie arbeiten. So finden sich unter den von mir Operirten zwei Frauen, welche nahezu zwei Jahre im Spital von einer Abtheilung zur anderen wanderten; denn kaum entlassen und in

Arbeit getreten, fingen sie wieder an zu bluten und verloren in wenigen Tagen wieder an Kraft, was sie durch Monate lange Pflege im Spital gewonnen hatten.

Ich gebe theoretisch zu, dass wir uns in der Stellung unserer Operations-Indicationen möglichst unabhängig machen sollen von socialen Einflüssen; doch praktisch machen sich dieselben oft in sehr aufdringlicher Weise geltend; Siechthum und Arbeitsunfähigkeit bei mangelnden Existenzmitteln treibt wohl jeden Menschen nach und nach dahin, eine Entscheidung zu erzwingen. Diese Entscheidung wird in diesen Fällen wesentlich dadurch gefördert, dass hier nicht wie oft bei Carcinom-Operationen nur eine Lebensverlängerung der Chance eines tödtlichen Ausganges der Operation gegenübersteht, sondern bei der Natur der Uterusfibrome im Fall des günstigen Ausganges völlige dauernde Gesundheit und Wiedergewinnung der früheren Kraft ohne den traurigen Hintergrund einer Recidiv-Erkrankung in Aussicht steht.

Ich habe bis jetzt nur Mädchen und Frauen mit Fibromen operirt, deren Existenz entweder durch Colossaltumoren, oder durch Blutungen unerträglich geworden war, und die selbst auf das Entschiedenste auf die Operation drangen, habe jedoch Frauen, welche in der Lage waren, zu ruhen und sich zu pflegen, bisher meist von der Operation abgerathen.

Meine Erfahrungen haben mir jedoch die Ueberzeugung beigebracht, dass es nur technische Schwierigkeiten sind, welche der Ausbreitung dieser Operation im Wege stehen, Schwierigkeiten, deren Ueberwindung im Gebiete des Erreichbaren liegt.

Was die von mir bis 1876 ausgeführten Laparo-Hysterotomieen betrifft, so sind 2 der Operirten genesen und zwar der l. c. als No. 3 beschriebene und ein im Arch. f. klin. Chirurgie Bd. XI. von Dr. Wölfler beschriebene Fall (No. 7 meiner Uterusfibrom-Tabelle). Im ersteren Fall (Mädchen von 19 Jahren) war es die enorme Grösse, im zweiten (Frau von 49 Jahren) waren es die unstillbaren Blutungen, welche mich zur Operation bestimmten.

Von den 5 Gestorbenen sind 2 der Blutung bei der Operation erlegen (1 Mal 2 Stunden, 1 Mal 28 Stunden nach Vollendung der Operation), 1 Pat. starb am 3. Tage an septischer Peritonitis, 1 Pat. am 6. Tage an Ileus in Folge von Achsendrehung des Ileum. Enterotomie ohne Erfolg gemacht; 1 Pat. am 17. Tage an Pyohämie (eitrige Thrombose der Beckenvenen und Lungenembolieen).

Da die Erfahrungen über diese Operation noch nicht allzu zahl-

reich sind, so erlaube ich mir folgende Momente hervorzuheben, die mir von Wichtigkeit erscheinen. Ich setze voraus, dass sich Niemand an diese Operation wagt, der nicht schon durch Ovariotomieen sich einige Erfahrung über die Principien verschafft hat, deren Beachtung bei Laparatomieen unerlässlich ist.

Was diese Operationen gleich im Beginn von den Ovariotomieen unterscheidet, ist, dass man bei grossen Tumoren jedenfalls gleich einen grossen Schnitt, zuweilen fast bis in die Nähe des Proc. xiphoideus machen muss. Es erfordert viel Umsicht der Assistenten, um bei so grosser weiter Eröffnung der Bauchhöhle den Vorfall der Intestina zu verhüten, wie schon früher bei den Ovariotomieen bemerkt wurde.

Ich muss nach meinen Erfahrungen davor warnen, sich auf Verkleinerung der Tumoren durch Zerstückelung (Morcellement nach Péan), oder durch Enucleation von kleineren Partieen der Tumoren einzulassen. Dies verlängert die Operation sehr, und ist kaum ohne erheblichen Blutverlust zu Stande zu bringen; ich schätze die Gefahr selbst eines sehr grossen Schnittes geringer als die Gefahr der genannten Manipulationen.

Man sollte keine Adhäsionen bei dieser Operation abreissen, sondern alle doppelt unterbinden oder peripher abklemmen und central abbinden. Die Blutungen aus Rissstellen der die Fibrome bedeckenden Uterusschichten sind meist sehr stark und stehen nicht leicht von selbst; unterbinden kann man solche Risse selten; man weiss nie, wie lange die Operation noch dauern kann, und die Patienten können daher sehr viel Blut aus diesen Rissen verlieren, bevor der Uterus unten umschnürt ist. Ich verfuhr, ehe ich diese Erfahrung gemacht hatte, bei einem Fall mit sehr ausgedehnten weichen Adhäsionen an der hinteren Fläche ebenso wie bei Ovarialtumoren d. h. ich schälte sie mit der Hand ab; die Blutung war furchtbar; um wenigstens die Blutung aus dem enormen Tumor zu stillen, liess ich ihn von zwei Assistenten heben und legte unten eine Ecraseur-Kette um; dies geschah mit grösster Schnelligkeit, weil es aus dem Mesenterium, von welchem ich den Tumor abgelöst hatte, auch sehr stark blutete; als ich den Tumor hoch über der Ecraseur-Kette abtrug, hatte ich ein Stück der Harnblase, welche hoch am Fibrom hinauf verwachsen war, mit abgeschnitten. Die Blutung wurde gestillt, über der Blase knapp am Rand der Schnittfläche wurde mit Glück eine zweite Ecraseur-Kette angelegt; dann wurde der obere Theil der Blase abgelöst (wieder sehr schwer zu stillende

Blutung); im Niveau der markirt gebliebenen ersten Ecraseurebene abgetragen und genau vernäht, dann die Bauchwunde geschlossen. Wir brachten die Patientinn lebend vom Operationstisch ins Bett, doch erlag sie nach 2 Stunden. — Wie bei den Ovarialtumoren, so sind auch bei den Uterusfibromen die breiten Anwachsungen im kleinen Becken das am meisten zu fürchtende. (Dieser Fall ist mir erst im Jahre 1877 begegnet; die Blutung war kaum zu stillen, wurde jedoch von der Pat. überwunden, der Tod erfolgte später durch septische Peritonitis). — Eine ganz besondere Vorsicht mit den Adhäsionen ist also in diesen Fällen von höchster Wichtigkeit.

Ist der Uterus mit dem Fibrom frei, so binde ich die breiten Mutterbänder auf beiden Seiten mit je zwei starken Massenligaturen ab, und zwar womöglich so, dass beide Ovarien und beide Tuben am Tumor hängen bleiben. Diese Unterbindungen mache ich immer doppelt mit ganzer Kraft, und schneide zwischen den Ligaturen durch. Zuweilen sind dies die einzigen Unterbindungsacte bei der ganzen Operation; man erschrickt vor den colossalen Gefässen, die man dabei zu umschnüren hat, doch fallen dieselben nach der Unterbindung schnell zusammen. — Nun wird der Tumor mit Uterus von dem Assistenten etwas gehoben, der obere Theil der Bauchwunde fest zugehalten. Was nun anfangen?

Ich bin wie Péan entschieden dafür, immer den Uterus dicht über der Portio vaginalis abzuschnüren und dicht darüber die Tumormasse sammt den sie umgebenden hypertrophischen Kapseln von Uterusgewebe abzutragen. Sind keine Adhäsionen vorhanden, so kann die Operation so sauber wie eine einfache Ovariotomie gemacht werden, es braucht nicht ein Tropfen Blut in die Bauchhöhle zu gelangen.

Wie und womit soll man nun den Uterus unten abschnüren, und wie den Stiel befestigen? Das scheint mir die wichtigste technische Frage, von deren entgültiger Entscheidung das künftige Geschick der Operation wesentlich abhängen wird.

Auf intraperitoneale Versenkung des Stumpfes habe ich mich bisher nie eingelassen. Es dürfte unter Umständen vielleicht gelingen, durch viele Umstechungen der Blutung aus dem Stiel Herr zu werden und ihn ohne Gefahr einer Nachblutung zu versenken. Man könnte dann hinter die in natürlicher Lage nach oben zum Promontorium hin gerichtete Schnittfläche einen oder mehr Drains durch die Vagina legen, um das auf alle Fälle ziemlich reichliche Secret dort hin abzulenken. Mancherlei hat mich bisher von Versuchen in

dieser Richtung abgehalten, besonders das Bedenken, es möchte die Stillung der Blutung aus dem Stiel doch am Ende nicht gelingen ohne den ganzen massigen Stiel zu unterbinden, der in diesem Fall schwerlich ohne Putrescenz gangränesciren dürfte. Auch das Bedenken, die Gefässe um den Uterus unten möchten so erweitert sein, dass die Punction durch die Vagina hier behufs Einlegung des Drains gefährlich werden könnte, hat mich von Versuchen mit dieser Methode abgehalten. Endlich liess mich auch meine aus der Ovariotomie entsprungene Vorliebe für extraperitoneale Behandlung des Stiels nicht zu diesen Versuchen kommen, deren mögliches Gelingen ich keineswegs in Abrede stellen will.

Mit Péan's Schlingenschnürern hatte ich kein Glück; es gelang mir nicht, Dräthe zu bekommen, welche nicht beim Anziehen oder Zusammendrehen sprangen, und so legte ich nach manchen Modificationsversuchen diese Apparate ganz bei Seite.

Ich schritt darauf zur Application einer besonderen Art von Klammer, wie man sie für sehr dicke Stiele bei Ovariotomieen auch wohl verwendet. Doch diese Klammern heben den Uterusstumpf doch in manchen Fällen so gewaltig und drücken zugleich die Bauchdecken so stark ein, dass ich wieder davon abging.

Nun liess ich mir einen Ecraseur mit besonders langer und starker Kette machen, an welchem vorn eine Vorrichtung angebracht war ähnlich wie bei den Péan'schen Schlingenschnürern. Ein vorderes kurzes etwas sich verbreiterndes Stück der Hülse ist nämlich abnehmbar; in ihm ist eine Schraube wie in der Ovariotomieklammer. Sowie der Ecraseur genügend angezogen ist, wird die Kette durch die Schraube mit Schraubenschlüssel in dem abnehmbaren Hülsenstück fixirt. Nun wird das Hauptstück der Hülse des Ecraseur mit Zurücklassung der Kette abgezogen; das vordere zurückgebliebene Stück der Hülse, in welchem die Kette fixirt ist, liegt dann mit der Kette als Klammer um den Stumpf; die Oberfläche des Stumpfes kann man nun mit dem Paquelin'schen Brenner cauterisiren. Will man die Kette definitiv liegen lassen, so legt man den anhängenden langen, nicht verwendeten Theil derselben zusammen und umwickelt ihn mit protective silk. Man legt darauf dicht unter der Ecraseurschlinge einen starken Seidenfaden fest um den Stiel, so dass der Knoten nach rechts kommt; nachdem der Knoten fest um den Stiel geschlungen ist, fädelt man die beiden Fadenenden in Nadeln ein, die man in der Distanz von 1 Zoll von innen nach aussen durch die Bauchdecken

stösst, sie über der Haut zusammenzieht und knotet. Bevor man diesen Act beendet, legt man einen gleichen Faden, doch mit dem Knoten nach links, an, und verfährt mit den Fadenenden ebenso. Hat man die Fäden auf beiden Seiten über der Haut geknotet, so liegt die Peritonealfläche der Bauchwandwunde hier fest an dem Stiel an; darauf legt man mit Einschaltung von Drains die Bauchnaht in der gewöhnlichen Weise an, bis dicht an den Stiel heran.

Bei diesem Verfahren wird der abgeschnürte Theil des Stumpfes sicher ausserhalb der Bauchhöhle gehalten, und indem der Stumpf sich senkt, zieht er den an ihm fixirten Theil der Bauchdecken so weit mit herab, dass keine erhebliche Zerrung des Stiels entsteht. Wenn die Ecraseurkette nach einiger Zeit abfällt, so fallen auch die Fäden mit ab und brauchen nur über den Bauchdecken durchschnitten zu werden, um sie fort zu nehmen.

Das Liegenbleiben der bald rostenden und sich tief hineinsenkenden Ecraseurkette hat seine Unbequemlichkeiten beim Verbinden, wenn es auch nicht grade schädlich wirken dürfte. — Ich hatte, als ich mir dies Verfahren ersann, anfangs nicht die Absicht die Kette liegen zu lassen, sondern stach stärkere Doppelfäden mit einer sehr starken langen Nadel mitten durch den senkrecht aufgerichteten Stiel in horizontaler Richtung von vorn nach hinten, knüpfte die Fäden nach der Seite, verfuhr mit ihnen wie oben beschrieben, und löste nun die Ecraseurkette; doch es kam trotz der starken Umschnürung des Stumpfes eine Blutung aus demselben, die mich zu mehreren Umstechungen und Unterbindungen nöthigte. Ich werde dies Verfahren in einem nächsten Fall noch einmal versuchen, werde jedoch jeden Faden, nachdem er nach einer Seite hin geführt und geknüpft ist, noch einmal um den ganzen Stiel herum führen und ihn längere Zeit angezogen halten, bevor ich ihn schliesse. — Der Uterusstumpf ist nämlich so elastisch, dass er lange zusammengezogen gehalten werden und alles Serum hier aus ihm herausgedrückt werden muss, bevor man den Knoten schliesst, weil sonst die Elasticität des Fadens der Expansionskraft des Stumpfes nachgiebt. — Beim Anlegen des Ecraseurs muss man sehr vorsichtig sein; man muss sehr langsam zusammenschnüren; nach einigen Minuten wird man die Kette wieder ganz locker liegend finden, weil viel Serum aus dem Stumpfe ausgedrückt ist oder weil etwaige Segmente von Fibromen, die im Stumpfe lagen, sich an der Schnittfläche hervordrängen; dann muss man wieder die Kette anziehen; doch darf dies nie so stark geschehen, dass die Kette den Peritonealüber-

zug durchtrennt; dies würde wahrscheinlich zu sehr starken Venenblutungen führen, deren Stillung grosse Verlegenheiten bereiten dürfte. Am sichersten wäre es wohl, zwei Ecraseurketten in zwei Ebenen dicht übereinander anzulegen, dann die untere fortzunehmen und sie durch Ligaturen zu ersetzen; um diese bereits zusammengeschnürten Theile würden die Fäden leichter in genügender Festigkeit anzulegen sein, und man könnte dann ruhig auch die obere Kette abnehmen. Ich habe dabei nur die Befürchtung, dass beim Abnehmen der Ecraseurkette das Peritonäum einreissen könnte und so fatale Blutungen entstehen könnten. Jedoch wäre das wohl zu überwinden; man müsste nur für den ersten Versuch mit dieser Methode einen Fall haben, in welchem bis dahin die Operation ohne Blutverlust abgelaufen wäre. —

Nicht nur in den beiden erwähnten, sondern auch in einem dritten geheilten (im Mai 1877 operirt, von Dr. v. Buschmann in der Wiener medicinischen Wochenschrift beschriebenen) Fall blieb längere Zeit eine Vaginal-Bauchdeckenfistel; durch den im untern Ende der Narbe eingeheilten und hier ausmündenden kurzen Cervicalcanal kam Vaginalschleim heraus. Diese Fistel wurde jedoch durch energische Kauterisation in allen drei Fällen zur Obliteration gebracht, wenn auch in zwei Fällen erst nach längerer Zeit.

Ich bin fest überzeugt, dass bei weiter vorgeschrittenen Erfahrungen in der Operationstechnik und zumal dann, wenn wir uns bei Verringerung der Gefahr dieser Operation auch an die Laparohysterotomie in Fällen machen, in welchen die Geschwülste noch keine so enormen Dimensionen angenommen haben, die Resultate wie bei der Ovariotomie immer bessere werden müssen.

X.

Becken- und Lumbalgegend.

Wien 1871—1876.

I	11,	davon	gestorben	1	
II	32,	„	„	1	
III	10,	„	„	4	
IV	0,	„	„	0	
Summa:	53,	davon	gestorben	6	

Zürich	1860—67	I	63,	davon gestorben	18	= 28,57	pCt.
Wien	1868—76		16,	„ „	2	= 12,5	„
	Summa:		79,	davon gestorben	20	= 25,3	pCt.
Zürich	1860—67	II	63,	„ „	14	= 22,2	„
Wien	1868—76		56,	„ „	5	= 8,9	„
	Summa:		119,	davon gestorben	19	= 15,96	pCt.
Zürich	1860—67	III	6,	„ „	0	= 0,0	„
Wien	1868—76		15,	„ „	6	= 40,0	„
	Summa:		21,	davon gestorben	6	= 28,57	pCt.
Zürich	1860—67	IV	0,	„ „	0	= 0,0	„
Wien	1868—76		1,	„ „	0	= 0,0	„
	Summa:		1,	davon gestorben	0	= 0,0	pCt.

Zusammen:

Zürich	1860—67	132,	davon gestorben	32	= 24,2	pCt.
Wien	1868—76	88,	„ „	13	= 14,9	„
	Summa:	220,	davon gestorben	45	= 20,5	pCt.

I. Verletzungen.

11 Fälle (10 M., 1 W.), 1 gestorben (M.).

Contusionen: 7 Fälle (6 M., 1 W.).

4 Mal Ausgang in Zertheilung der Extravasate ohne weitere Folgen. — 3 Mal folgte Abscessbildung, 1 Mal am Perinaeum, 1 Mal in der linken Lumbalgegend, 1 Mal (Fall 1 Klafter hoch aufs Gesäss) im Becken.

In den ersten beiden Fällen erfolgte nach Eröffnung der Abscesse bald vollkommene Heilung; im dritten Fall bestanden eine Zeit lang die Erscheinungen eines rechtsseitigen Psoasabscesses, bis sich 4 Wochen nach der Verletzung der Abscess durch das Rectum entleerte, worauf sich die Stellung des Beins bald besserte und vollkommene Genesung eintrat.

Fissuren durchs Darmbein: 3 Fälle (M.). Heilung. Die Verletzung war in allen 3 Fällen durch Sturz von erheblicher Höhe entstanden.

Offene Beckenfraktur: 1 Fall, gestorben (M. von 42 Jahren).

Durch Ueberfahren mit einem schwer beladenen Kohlenwagen Bruch des linken Schaambeins an beiden Aesten, Lösung beider Symphys. sacro-iliac., Bruch des Kreuzbeins in der Mitte. Grosse Quetschwunde vorn. Tod durch Anämie und Shock wenige Stunden nach der Verletzung.

1860—1876.

Verletzungen.

Die Verletzungen im Bereiche des Beckens, zumal die Beckenbrüche sind mir in Wien so selten vorgekommen, dass sie das reiche Material meines Züricher Berichtes kaum vermehren; ich begnüge mich daher auf diesen Bericht zu verweisen und hier nur eine summarische Uebersicht aller meiner Beobachtungen über diese Verletzungen einzuschalten.

Verbrennungen: 2 Fälle; 1 tödtlich abgelaufen durch sehr tiefe Brandschorfe an den Nates.

Stichwunden: 1 Fall, oberflächlich, Heilung.

Schusswunden: 4 Fälle, davon 1 tödtlich.

Contusionen: 24 Fälle; in 20 Fällen Ausgang in Zertheilung; in 4 Fällen Abscessbildung; 1 Mal Abscess innen, ins Rectum durchgebrochen, Heilung; 1 Mal Verjauchung eines Extravasats, spät ins Krankenhaus gekommen, Tod.

Frakturen: 47 Fälle. — Davon starben 16. Der Tod erfolgte theils durch Blutung und Shock bei Zermalmung des Beckens durch Ueberfahren oder Verschüttung, theils durch gleichzeitige Zerreissung innerer Organe. (Einige dieser Fälle von Dr. Wäckerling im Arch. f. klin. Chir. Bd. I. pag. 466 beschrieben).

Diastase der Beckenknochen: 1 Fall tödtlich; die vorderen und hinteren Symphysen des Beckens auseinander gerissen ohne Fraktur. (Bericht 1868 pag. 96).

II. Entzündungen.

32 Fälle (21 M., 11 W.), 1 W. gestorben.

Vereiterung der Inguinaldrüsen: 10 Fälle (7 M., 3 W.).

1 Fall von veralteten Bubonen nach geheilten Chancregeschwüren; ausgedehnte Spaltungen, Heilung. 1 Fall von enorm hypertrophischen Drüsenpacketen, theilweis vereitert. Exstirpation. Heilung.

8 Fälle von acuten und subacuten Schwellungen der Inguinaldrüsen, in welchen durchaus keine periphere Ursache aufzufinden war. Wenn noch kein Eiter nachweisbar, wurde immer Zertheilung durch Compression mit Schrotbeutel angestrebt, wodurch ich in einigen Fällen in der Privatpraxis völlige Heilung erzielte. In diesen Fällen schwanden unter dieser Behandlung die meisten infiltrirten Drüsen oft überraschend schnell, doch einzelne Drüsen, in welchen wahrscheinlich schon Eiter enthalten war, kamen zur Abscedirung; nach Eröffnung der Abscesse wurde die Compressionsbehandlung fortgesetzt, und die Abscesse schlossen sich überraschend schnell.

Einer der Fälle, welche schon mit Fisteln in Behandlung kamen, ist interessant durch einen Durchbruch tieferer Eiterheerde in die Harnblase:

Ein Mann von 32 Jahren bemerkte ohne bekannte Veranlassung die Entstehung einer schmerzhaften Leistendrüsenschwellung rechts, 9 Monate vor seiner Aufnahme. Es bildete sich ein Abscess, welcher von einem Arzt eröffnet wurde,

und in kurzer Zeit zuheilte. Zwei Monate später (also 7 Monate vor der Aufnahme) entstand ein neuer Abscess dicht neben der Narbe des früheren, welcher nach 2 Wochen spontan aufbrach, zugleich kam Eiter aus der Blase und zuweilen Urin aus der Abscessöffnung, die sich zu einer feinen Fistel ausbildete. — Zwei Wochen vor der Aufnahme entstand ein Abscess, wieder rechts über dem Lig. Poupart. — Durch Eröffnung desselben wurde dicker Eiter entleert, und heilte der Abscess in 3 Wochen vollständig zu. — Aus der erwähnten feinen Fistel kam zuweilen, doch nur während des Urinlassens, ein feiner Harnstrahl. — Die Fistel wurde cauterisirt, und schloss sich vollständig, ist auch nach Bericht, 5 Jahre später geschlossen geblieben; es haben sich auch keine neuen Abscesse mehr gebildet.

Entzündungen an der Aussenseite des Beckens: 3 Fälle (1 M., 2 W.).

Ein Abscess in der Kreuzbein-Gegend wahrscheinlich parossal bei einem kräftigen M. von 32 Jahren spontan entstanden; spontane Eröffnung. Heilung in 6 Monaten; 4 Jahre später noch vollkommen gesund.

Ein Abscess in der Tiefe der linken Hinterbacke bei einem W. von 24 Jahren, spontan entstanden. — Durchbruch ins Rectum. Heilung in 7 Monaten; $3^1/_2$ Jahre später noch vollkommen gesund.

Eine Periostitis des Os sacrum. Das Infiltrat bildet sich bei 3monatlicher Eisbehandlung vollkommen zurück. Schwächlich gebautes W. von 43 Jahren mit Spitzeninfiltration der Lungen. Der Zustand der Pat. ist nach $3^5/_{12}$ Jahren noch unverändert, wenngleich ziemlich intensiver Bronchialcatarrh besteht.

Abscesse im Becken: 3 Fälle (M.), 1 gestorben.

M. von einigen 50 Jahren. Spontane Entstehung eines Beckenabscesses links (Perityphlitis). Incision über dem Lig. Poupartii. Eiterung etwa 9 Monate lang; intensive ins Bein ausstrahlende Schmerzen. Bildung eines neuen Abscesses in der Gegend der Spina post. crist. oss. il.; Eröffnung. Fortgesetzte Eiterung mit Siechthum und Morphinismus. Tod nach etwa zweijährigem Leiden.

Knabe von 12 Jahren. Subacut entstandener Abscess links im Becken ohne nachweisbare Erkrankung von Wirbel- und Beckenknochen. Der Abscess wölbt sich nach und nach deutlicher in der linken Lumbalgegend hervor, wird dann eröffnet, nachdem die Haut geröthet ist. Vollständige Ausheilung des Abscesses in 3 Wochen. Dauer des ganzen Leidens 6 Monate. 1 Jahr nach Entlassung ganz gesund.

M. von 25 Jahren. Ganz ähnlicher Fall wie der vorige mit etwas Flexionsstellung des linken Beins. Abscess ging nach 2monatlicher Behandlung vollkommen zurück; auch die Bewegungsfähigkeit des Beines kehrte vollkommen zurück. Die Krankheit dauerte 7 Monate. — Pat. stellte sich 5 Jahre nach Entlassung vollkommen gesund vor.

Entzündungen der Symphys. sacro-iliaca: 2 Fälle (M.).

M. von 36 Jahren, hat seit einem Jahr Schmerzen rechts, mit etwas Flexionsstellung des rechten Beines. Nach 2monatlicher Eisbehandlung vollständige Heilung. — Pat. später nicht mehr zu eruiren.

Knabe von 9 Jahren: nach Variola Erkrankung der Symphyse links. Nach 3wöchentlicher Eisbehandlung vollständige Heilung. die 5 Jahre später noch durch Vorstellung des Kranken constatirt wurde.

Beckencaries:

geheilt: 1 Fall (M.).

Bei einem $4\,^1/_2$jährigen Knaben Abscess über dem Kreuzbein, der von einem Arzt eröffnet wurde. Bei der Aufnahme $^1/_2$ Jahr später wird die oberflächliche cariöse Erweichung des Kreuzbeins constatirt. Ausschaben des cariösen Heerdes, worauf sich in 3 Wochen die Fistel schliesst. Der Pat. befand sich $1\,^5/_{12}$ Jahre nach der Entlassung vollkommen wohl.

ungeheilt: 3 Fälle (W.).

Die Erkrankung trat im 10., 23., 25. Jahr spontan auf am Darmbein (2 Mal) und Kreuzbein (1 Mal). Schwächliche schlecht genährte Individuen. Die Fisteln eitern 4, $4\,^1/_2$, 8 Jahr nach Beginn der Krankheit noch fort.

In der Heimath gestorben: 3 Fälle (1 M., 2 W.).

Erkrankung im 45. Jahr: M. Os sacrum; Fisteln theils nach aussen, theils ins Rectum. Dauer der Krankheit 4 Jahre.

Erkrankung im 20. Jahr. W. Symphys. sacro-il. links, und linkes Darmbein. Fisteln. Dauer der Krankheit $2\,^1/_2$ Jahre.

Erkrankung im 37. Jahr. W. Rechtes Darmbein. Fisteln. Dauer der Krankheit 2 Jahre.

Ausgang unbekannt: 6 Fälle (5 M., 1 W.).

Erkrankung im 21., 24., 28., 30., 32., 37. Jahr. In allen Fällen Fisteln.

Nekrose: 1 Fall (M.).

Aus unbekannter Ursache subacute Erkrankung im 22. Jahr. Linkes Darmbein. Im Verlauf von 5 Jahren der grössere Theil der linken Darmbeinschaufel in mehreren Stücken extrahirt. Die Fisteln eitern noch.

1860—1876.

Entzündungen am Becken.

Von 40 Fällen von Lymphadenitis inguinalis subacuta et chronica waren nur in 3 Fällen peripherische Erkrankungen nachweisbar. In 37 Fällen war keine Ursache der Erkrankung aufzufinden. Wiederholt schoben die Patienten die Ursache auf das Heben

schwerer Lasten, wobei sie einen plötzlichen stechenden Schmerz empfunden haben wollten, welchem die Anschwellung folgte. So unverständlich ein solcher Zusammenhang erscheint, so waren die Angaben doch so entschieden, dass man nicht wohl daran zweifeln kann. — Einmal kam zu der Eiterung eine starke arterielle Hämorrhagie, welche durch Liq. Ferri und Compression gestillt wurde. — Einmal entstand durch tiefe Eiterung und Perforation eine Harnblasenfistel unter dem Lig. Poupartii. pag. 395 unten.

Die Perinealabscesse so weit sie als Periurethritis aufzufassen sind, bereits früher bei den Harnorganen erwähnt.

Tiefe Entzündungen (Parostitis und Periostitis) an der Aussenseite des Beckens beobachtete ich 6 Mal. Die Erkrankung begann im 12., 18., 24. (2), 32., 43. Jahr. — In 5 Fällen erfolgte die Heilung in einigen Monaten; 2 Individuen hatten bei der letzten Nachfrage nach mehreren Jahren noch Fisteln; wahrscheinlich hat sich in diesen Fällen später Caries hinzugesellt.

Abscesse im Becken ohne nachweisbare Erkrankung von Wirbel- und Beckenknochen.*)

Ich habe im Ganzen 20 solche Fälle beobachtet, 14 bei Männern, 6 bei Weibern. Bei letzteren waren 3 dieser Abscesse puerperalen Ursprungs; eine dieser Frauen ging in 15 Wochen an der starken Eiterung zu Grunde. — In den übrigen 17 Fällen (14 M., 3 W.) war durchaus keine Ursache der Erkrankung nachweisbar. Die meisten dieser Individuen waren zwischen 20 und 40 Jahre alt. Meist handelte es sich um sogenannte Psoasabscesse mit der charakteristischen Stellung des Beines. 3 Mal erfolgte Resorption und Heilung, in 2 Fällen (M.) mit vollständiger Herstellung der Function des contrahirten Schenkels, in einem Fall (W.) mit bleibender Contractur. — In 14 Fällen kam es zur Abscesseröffnung meist unter oder über dem Lig. Poupartii; 7 dieser Patienten gingen durch die Eiterung zu Grunde, theils unter Erscheinungen der Pyohämie, theils durch Erschöpfung. In einem dieser Fälle hatte sich der Abscess auch in die Harnblase entleert; in einem anderen war es zu einer Darm-Bauchwandfistel gekommen. — In 7 Fällen genasen die Erkrankten nach Monate langer Eiterung; ein grosser Senkungsabscess entleerte sich

*) Ein Theil dieser Fälle sind im Züricher Bericht unzweckmässiger Weise in dem Abschnitt „Bauch“ untergebracht. Ich habe sie früher bei der Gesammtübersicht von Abschnitt VI. ausgeschaltet, und bringe sie hier in Verrechnung.

nicht nach aussen, sondern in den Darm, wonach vollkommene Heilung im Verlauf einiger Wochen eintrat. In einigen der übrigen geheilten Fälle blieben längere Zeit nach der Heilung noch Contracturen, die sich indess nach und nach vollkommen verloren. — Die Mortalität bei diesen Abscessen stellt sich hiernach auf 40,0 pCt.

Fälle, in welchen die Erkrankung der Symphysis sacro-iliaca isolirt blieb: 6 (3 M., 3 W.).

In 3 Fällen (2 M., 1 W.) kam es nicht zur Eiterung. Die Heilung wurde durch 2—4monatliche Eisbehandlung erreicht. — 3 dieser Individuen (1 M., 2 W.) mit Caries der Symphyse gingen zu Grunde.

Caries und Caries necrotica der Beckenknochen.

40 Fälle: 28 M., 12 W.

Die Erkrankung vertheilt sich vom 1. Lebensjahr bis etwas über das 60. in einer Weise, dass man kein Lebensdecennium als besonders disponirt für die Caries dieser Knochen betrachten kann. Die übergrosse Häufigkeit der Erkrankungen bei männlichen Individuen ist auffallend.

Nach später eingezogenen Nachrichten über den endlichen Ausgang der Krankheit kann ich Folgendes über die Prognose derselben sagen.

17 (11 M., 6 W.) dieser Individuen sind gestorben, meist an Tuberkulose oder an amyloider Degeneration innerer Organe. Zuweilen waren diese Individuen wohl schon tuberkulös zur Zeit als die Beckenerkrankung begann, denn sonst wäre es kaum begreiflich, dass der Tod zuweilen schon 7—11 Monate nach der Beckenerkrankung eintrat; in der Regel dauerte die Krankheit 2—5 Jahre. Zählt man noch die oben erwähnten 3 Fälle von ausgesprochener Caries der Symphysis sacro-iliaca hinzu, so kommen 20 constatirte tödtliche Ausgänge auf 43 Fälle, gleich einer Mortalität von 46,4 pCt. — Diese Zahl halte ich noch für zu günstig in Erwägung dass von 8 Individuen (3 M., 5 W.) bei der letzten Nachfrage bemerkt war, dass sie sich in üblem Zustande befinden und ihre Fisteln noch eitern. — Es ist wohl nicht unwahrscheinlich, dass von diesen 8 mindestens 4 der Krankheit noch erlegen sind, so dass sich damit (von 43 an Beckencaries Leidenden gestorben: 24) das Mortalitätsprocent für Beckencaries auf 55,8 stellt, mithin die Prognose eine sehr üble ist.

Nur von 5 (M.) der erwähnten 40 Fälle konnte ich die Heilung constatiren. — Ueber 9 Fälle (8 M., 1 W.) habe ich später keine Auskunft erhalten können.

III. Geschwülste.

10 Fälle (7 M., 3 W.), davon 4 gestorben (3 M., 1 W.).

Lipome: 2 (M.).

M. Entstehung im 38. Jahr. Sitz seitlich aussen am Becken. Operation. Heilung.

M. Entstehung im 27. Jahr. Sitz in der Glutaealgegend. Operation. Heilung.

Lymphom: 1 (W.).

W. Entstehung in der Inguinalgegend im 30. Jahr. Hühnereigross. Operation. Heilung.

Sarkome: 4 M., 3 gestorben.

1. Inguinalgegend: 2 (M.), 1 gestorben.

M. Entstehung im 40. Jahr. — Im 54. Jahr war die Geschwulst Kindskopf-gross. Bei der Exstirpation ergab sich, dass die Geschwulst mit einem Inguinalbruchsack und dem darin angewachsenen Netz so fest verwachsen war, dass letzteres wahrscheinlich den Ausgangspunkt der Neubildung bildete, welche sich als Lymphosarcom erwies. Durch Resection des Bruchsackes und eines Stückchens Netz war die Bauchhöhle eröffnet. Die Heilung erfolgte indess ohne Störung. — Pat. war 2 Jahre nach der Operation gesund und frei von Recidiv.

M. Entstehung im 46. Jahr. — Im 50. Jahr über Mannsfaust-grosses Sarkom exstirpirt, das von der Gefässscheide ausging. Tod durch Pyohämie.

2. Beckenhöhle: 2 M., gestorben.

M. von 20 Jahren. Entstehung des Tumors etwa 6 Monate vor der Aufnahme. Die Geschwulst wölbte sich hinten und seitlich links über die Crista oss. il. hervor, füllte die linke Beckenhälfte und gab ein so deutliches Fluctuationsgefühl, dass man einen kalten Abscess vor sich zu haben schien. Durch die Probepunction wurde indess kein Eiter, sondern eine weiche Gewebsmasse in kleinen Partikeln herausbefördert, die offenbar einem kleinzelligen Sarkom angehörte. Ich behielt den Patienten ad obductionem auf meiner Klinik. — Der Tod erfolgte etwa 7 Monate nach dem Auftreten der ersten Krankheitserscheinungen. Die Section bestätigte die Diagnose. Das Sarkom war vom Zellgewebe unterhalb der linken Niere ausgegangen. In der Lunge fand sich eine ansehnliche Menge von metastatischen Sarkomen.

M. von 20 Jahren; empfand seit 5 Wochen reissende, klopfende Schmerzen

vom Kreuz ins rechte Bein ausstrahlend; dann kamen Beschwerden, durch hartnäckige Stuhlverstopfung bedingt. Nun schwoll das rechte Bein an, so dass Pat. arbeitsunfähig wurde und sich auf eine interne Abtheilung aufnehmen liess. Dort erfuhr er erst von der Existenz einer Geschwulst in seinem Becken. Es kamen Beschwerden beim Uriniren hinzu, der Katheterismus wurde schwieriger und schwieriger; so wurde der Pat. auf meine Klinik transferirt. Hier constatirten wir einen weich elastischen Tumor, von stark Kindskopfgrösse, welcher hinter der Blase lag und oberhalb der Symphyse, wie auch vom Rectum aus zu palpiren war. Ein Metallkatheter war nicht in die Blase zu bringen, doch war ein dicker elastischer Catheter langsam hineinzuschieben; Pat. liess wenig Urin, auch kam wenig Urin aus dem Catheter. Durch die Punction des Tumor von den Bauchdecken aus wurde kein Eiter entleert, sondern nur Blut, aus dessen Untersuchung nichts erschlossen werden konnte. Demnach blieb kaum Anderes übrig, als den Tumor für ein weiches Sarkom zu nehmen. — Am 30. Juni (1876) konnten wir auch mit dem elastischen Catheter nicht mehr in die Blase eindringen, und Pat. selbst entleerte auch in 24 Stunden keinen Harn.

Ich machte nun (am 30. Juni) eine etwa 6 Ctm. lange Incision durch die Bauchdecken bis auf die Kapsel des Tumor, so dass letzterer nach oben Raum bekam, sich zu heben. Die Bauchdecken lagen der Tumorwand so fest an, dass ich keinen Prolaps der Därme fürchtete und daher nur einen antiseptischen Verband machte. In der folgenden Nacht kam etwas Urin, doch nur etwa eine Unze.

Am folgenden Tage (1. Juli) fand ich die Bauchdecken bereits so mit der Tumorkapsel fibrinös verklebt, dass ich letztere zu spalten wagte. Die mässige Blutung wurde durch einige Ligaturen gestillt. — In der folgenden Nacht entleerte sich wieder nur etwa eine Unze Harn. Durch die Blase ist indess mit dem Katheter von dem Tumor nichts zu fühlen; es scheint nur sehr wenig Urin in dieselbe hineinzugelangen.

Am dritten Tage (2. Juli) begann ich vorsichtig mit den Fingern die medullare Geschwulstmasse aus der Kapsel herauszuheben; dies gelang ganz leicht. Die Blutung wurde durch das Einlegen von zwei mit Fäden versehenen carbolisirten Schwämmen gestillt. Am Abend wurden die Schwämme entfernt, die Blutung stand, Nun war vor der zusammengefallenen Tumorkapsel die ausgedehnte Blase deutlich zu fühlen; es gelang jetzt, einen gewöhnlichen elastischen Catheter einzuführen, durch welchen 500 Grm. trüben alkalischen Urins entleert wurden; der elastische Catheter sollte liegen bleiben; doch riss ihn der etwas ungebärdige Pat. leider schon nach wenigen Stunden heraus.

In den folgenden Tagen kam täglich theils spontan, theils durch den eingeführten Catheter mehr und mehr Urin und die Tumorkapsel collabirte immer mehr. Ich glaubte die Gefahr eines Darmvorfalls bereits beseitigt, da ich die fibrinösen Verklebungen genügend fest erachtete, um ihn zu verhindern. — In der Nacht vom 5. zum 6. Juli indess (am 7. Tage nach der Incision der Bauchdecken) war Pat. wieder sehr unruhig, presste und schrie, und am Morgen des 6. Juli fand man nach Lösung des Verbandes eine lange Darmschlinge vorliegend. Dieselbe wurde gereinigt und reponirt, dann die Bauchdecken an die Geschwulstkapsel mit Nähten angeheftet. — Von dieser Zeit an collabirte Pat. und starb am 7. Juli.

Der allein erreichbare Zweck der Operation, dem Urin Abfluss zu verschaffen, war erreicht; an eine Heilung war um so weniger zu denken, als sich bei der Section die Unmöglichkeit einer totalen Exstirpation des Tumors herausstellte und sich zahlreiche metastatische Tumoren in der Lunge und Leber vorfanden.

Sollte mir ein ähnlicher Fall wieder vorkommen, so würde ich doch noch vor dem Evidement des Tumors die Bauchdecken mit Nähten sicher an die Geschwulstkapsel anheften.

Chondrome: 3 Fälle (1 M., 2 W.), 1 W. gestorben.

M. von 64 Jahren. Entstehung im 20. Lebensjahre. — Grosser, harter, höckriger, diffus aufsitzender Tumor hinten am Becken, genirt etwas die Bewegung, unoperirbar. — Pat. ist später nicht mehr zu eruiren.

W. von 18. Jahren. Beschwerden seit 6 Monaten (im 17. Lebensjahr). In der Fossa iliaca sin. eine Kindskopfgrosse hart-höckrige Geschwulst. aussen auf der linken Darmbeinschaufel auch eine breit aufsitzende gleiche Geschwulstmasse. — Unoperirbar. — Pat. später nicht mehr aufzufinden.

W. von 29 Jahren. — Enormes Chondrom der linken Beckenhälfte, im 27. Lebensjahr entstanden, Rectum und Blase zusammen drückend. — Operation. Tod durch Anämie. Transfusion ohne Erfolg. Der Fall ist beschrieben in der Wiener medicinischen Wochenschrift 1875 pag. 26.

Geschwülste der Becken- und Lumbalgegend.

1860—1876.

1 Cyste (W.) mit serösem Inhalt (hydropischer Schleimbeutel), Gegend des Tuber. ischii. Punction, Jodinjection. Heilung.

1 Atherom in der Glutäalgegend (W.). Exstirpation.

2 Lipome (M.). Exstirpation. Heilung.

1 Inguinallymphom (W.). Exstirpation. Heilung.

9 Sarkome (7 M., 2 W.):

der Haut: 2; 1 (M.) zwischen den Nates. Entstehung im 27. Jahr. Nach der Operation bald regionäres Recidiv. Tod. Gesammtdauer der Krankheit $1^{4}/_{12}$ Jahr; — 1 (M.) in der Inguinalgegend; Entstehung im 58. Jahr. Operation; bald regionäres Recidiv. Keine weitere Auskunft.

eines Bruchsacks oder des Netzes: 1 (M.) pag. 400.

der Gefässscheide in der Inguinalgegend (M.) p. 400.
im Becken (M.): 2 pag. 401.

pulsirende Sarkome in den Beckenknochen: 3. — 1 W.; nach Stoss im 45. Jahr entstanden. Gesammtdauer der Krankheit $1^{8}/_{12}$ Jahr; — 1 M.; nach Heben einer schweren Last entstanden im 39. Jahr; Gesammtdauer des Leidens $4^{8}/_{12}$ Jahr; — 1 W.; Entstehung im 45. Jahr. Gesammtdauer des Leidens 4 Jahre.

6 Chondrome der Beckenknochen (4 M., 2 W.):

1 M.; im 37. Jahr entstanden nach Verletzung; Pat. lebt 13 Jahre nach der Entstehung noch, später keine Auskunft; — 1 M.; im 30. Jahre entstanden; 4 Jahre später operirt, Tod nach der Operation; — 1 W.; im 50. Jahr entstanden; Gesammtdauer des Leidens 3 Jahre. — 1 M. pag. 402; — 1 M. pag. 402; 1 W. pag. 402, nach der Operation gestorben.

1 Teratom (W.).

Tumor coccygeus angeboren; gerieth im 46. Jahr in Entzündung und Ulceration. Exstirpation mit Erfolg; aus einem zurückgelassenen Stück entwickelt sich ein Epithelialcarcinom (Arch. f. kl. Chir. Bd. X., pag. 897).

XI.

Obere Extremitäten.

Wien 1871—1876.

I	292,	davon gestorben	8
II	185,	„ „	4
III	40,	„ „	7
IV	21,	„ „	1
Summa:	538,	davon gestorben	20

Zürich	1860—67	I	735,	davon gestorben	49 =	6,66 pCt.
Wien	1868—76		536,	„ „	18 =	3,1 „
		Summa:	1271,	davon gestorben	67 =	5,27 pCt.
Zürich	1860—67	II	142,	„ „	17 =	11,9 „
Wien	1868—76		303,	„ „	13 =	4,29 „
		Summa:	445,	davon gestorben	30 =	6,7 pCt.
Zürich	1860—67	III	21,	„ „	3 =	14,28 „
Wien	1868—76		75,	„ „	11 =	14,66 „
		Summa:	96,	davon gestorben	14 =	14,58 pCt.
Zürich	1860—67	IV	18,	„ „	1 =	5,55 „
Wien	1868—76		26,	„ „	1 =	3,8 „
		Summa:	44,	davon gestorben	2 =	4,5 pCt.

Zusammen:

Zürich	1860—67		916,	davon gestorben	70 =	7,6 pCt.
Wien	1868—76		940,	„ „	43 =	4,57 „
		Summa:	1856,	davon gestorben	113 =	6,08 pCt.

I. Verletzungen.

292 Fälle: 235 M., 57 W. Davon gestorben 8 M.

1. Verbrennungen.

3 Fälle (1 M., 2 W.), geheilt.

M. von 38 Jahren. Verbrennung 2. Grades an beiden Armen. Normaler Verlauf. Heilung.

W. von 29 Jahren. Handteller-grosse Verbrennung 2. Grades am rechten Vorderarm. — Pat. kommt 10 Tage später mit Perilymphangoitis und Perilymphadenitis am Ellenbogen auf die Klinik. Ausgang in Zertheilung.

W. von 44 Jahren. Tiefgehende Verbrennung am Daumen der rechten Hand. — Pat. kommt 14 Tage später mit gangränösem Daumen und Sehnenscheidenentzündung auf die Klinik. Spontane Exfoliation der ersten und zweiten Phalanx, so wie einiger Sehnen. Heilung.

2. Erfrierung.

M. Erfrierung der 3. Phalanx der rechten Hand; Pat. kommt mit gangränöser Phalanx auf die Klinik. Spontane Exfoliation. Heilung.

3. Quetschungen ohne Wunde, ohne Frakturen und Luxationen.

25 Fälle (19 M., 6 W.), Heilung.

a. der Finger.

4 Fälle (3 M., 1 W.). In allen Fällen Abscedirung, 3 Mal cutan, 1 Mal mit Exfoliation eines Sehnenstücks.

b. Der Hand.

9 Fälle (6 M., 3 W.). — Meist Quetschungen der Hohlhand. — 5 Mal Ausgang in Zertheilung, 4 Mal in Abscedirung, doch ohne schwere Folgen.

c. des Vorderarms.

3 Fälle (M.), Ausgang in Zertheilung.

d. des Oberarms und der Schultergegend.

9 Fälle (7 M., 2 W.). — 7 Mal Ausgang in Zertheilung, 2 Mal in Abscedirung (periarticuläre Abscesse der Schulter). Heilung.

4. Zerrungen und Zerreissungen von Gelenkbändern.

4 Fälle (3 M., 1 W).

Distorsion im Handgelenk (1 M.), im Ellenbogengelenk, ohne Folgen geheilt (1 M.). — Zerreissung der Bänder zwischen Clavicula und

Acromion: die Clavicula federte nach oben (1 M., 1 W.); beide Patienten wollten sich nicht auf einen länger dauernden Curversuch einlassen. —

5. Zerrungen der Sehnen und Sehnenscheiden.

5 Fälle (3 M., 2 W.). Es handelte sich immer um Zerrungen der Flexorensehnen beim Heben schwerer Lasten, oder bei sonstigen energischen Flexionsbewegungen (Ausringen von Wäsche und Aehnliches). Immer trat plötzlich stechender Schmerz auf, dann das Gefühl grosser Schwäche in der Hand; darauf bei fortgesetzter Arbeit mässige Anschwellung am unteren Theil der Volarseite des Vorderarms. —

In 2 Fällen Zertheilung, nachdem eine Zeit lang Sehnenscheidenknarren bestanden hatte. Dies ist der gewöhnliche Verlauf; er würde wohl immer eintreten, wenn die Pat. in diesem Stadium sich nicht forcirten, noch weiter zu arbeiten.

In 4 Fällen hatte die Entzündung bei der Aufnahme einen phlegmonösen Charakter: es kam zur langsamen Abscedirung, dann bald zur Heilung; Nekrose der Sehnenscheiden trat in keinem dieser Fälle auf.

6. Subcutane Frakturen.

81 Fälle (68 M., 13 W.).

a. der Scapula.

2 Fälle (M.).

Fall auf Eisschollen in einem Eiskeller. Querbruch. Heilung.

Fall mit der hinteren Schultergegend auf die Stufe einer steinernen Treppe. Wahrscheinlichkeitsdiagnose einer Fract. colli scapulae. Heilung.

b. der Clavicula.

12 Fälle (11 M., 1 W.).

3 dieser Verletzten (M.) starben an gleichzeitigen schweren Kopfverletzungen; die übrigen 9 wurden geheilt. Der Sayre'sche Heftpflasterverband wurde einige Male mit Vortheil angewandt, jedoch ohne dass bedeutende Dislocationen dadurch ganz behoben wären.

c. des Collum chirurgicum humeri.

8 Fälle (6 M., 2 W.), geheilt.

Die meist sehr erheblichen Dislocationen wurden Anfangs durch Gewichtsextension, später durch Gussenbauer's Extensionsapparat (Wiener medicinische Wochenschrift 1874 No. 41.) behoben oder in

Fällen, welche erst nach 8—10 Tagen zur Behandlung kamen, so gebessert, dass keine Difformität mehr sichtbar war.

d. der Diaphyse des Humerus.
19 Fälle (M.).

20 Frakturen bei 19 Individuen, weil bei einem derselben beide Oberarmknochen gebrochen waren. Wenn bei Quer-Frakturen die Dislokation schwer zu beseitigen war, wurde auch in der Regel eine Zeit lang (2—3 Wochen) Extension gemacht, und dann erst ein Gypsverband angelegt; in Fällen ohne Dislocation wurde letzterer Verband gleich nach der Verletzung applicirt.

e. im Ellenbogengelenk.

α. Olecranon: 2 Fälle (1 M., 1 W.).

In einem Fall wurde eine feste, allem Anschein nach knöcherne Verbindung und gute Beweglichkeit erreicht; im anderen Fall erfolgte eine knappe Verbindung durch Bandmasse, die Beweglichkeit war bei der Entlassung noch etwas beschränkt.

β. Proc. coronoideus ulnae (1 M.).

Pat. musste mit Gypsverband nach 12 Tagen entlassen werden. Schlussresultat unbekannt.

γ. Condylus externus humeri: 2 Fälle (1 M., 1 W.).

Jugendliche Individuen: Der 11jährige Knabe Th. W. wurde 17 Tage nach der Verletzung mit Verband entlassen. Ausgang unbekannt. — Bei dem 17jährigen Mädchen entwickelte sich, nachdem es 5 Tage nach der Verletzung mit Verband entlassen war, unter dem Verband ein der Fracturstelle entsprechender Abscess; Heilung; die letzte Notiz lautet dahin, dass das Ellenbogengelenk passiv ziemlich gut beweglich sei.

δ. T-Bruch des unteren Endes der Humerus (1 W.).

Das 7jährige Mädchen wurde am 15. Tage von den Eltern abgeholt, nachdem zwei Gypsverbände applicirt waren. Ausgang unbekannt.

f. beider Vorderarmknochen.
13 Fälle (11 M., 2 W.).

Alle geheilt, mit Ausnahme von einem Mann, der an einer gleichzeitigen schweren Kopfverletzung starb.

ε. des Radius allein.
22 Fälle (17 M., 5 W.)

Meist Frakturen der unteren Epiphyse. Alle geheilt oder in der Heilung entlassen.

7. Folgezustände nach Frakturheilungen.

12 Fälle (8 M., 4 W.).

a. Veraltete schief geheilte Frakturen.

2 Fälle (M.).

Ein Fall (Knabe von 14 Jahren) von 4 Wochen alter, mit hochgradiger, in typischer Dislocation geheilter Fractura colli chirurg. humeri. Es gelang, in der Narkose die Fractur wieder zu trennen, und durch Anlegung von Gussenbauer's Extensionsapparat eine Heilung ohne Dislocation zu erzielen.

Bei einem 24jährigen Mann war durch eine Schussverletzung der vierte Finger der linken Hand so verkrüppelt und in die Hohlhand hineingezogen, dass er den Pat. hinderte, diese Hand zu schliessen, etwas damit zu fassen. Es wurde daher die Exarticulation des Fingers gemacht.

b. Gelenksteifigkeit und Anchylose nach Frakturen.

6 Fälle (2 M., 4 W.).

In 5 Fällen handelte es sich (bei Mädchen von 9, 10, 11 Jahren und Männern von 42 und 57 Jahren) um Frakturen der Condylen des Humerus mit nachfolgender Steifigkeit des Ellenbogengelenks. Nur in einem dieser Fälle, (M. von 57 Jahren, 4 Monat alte Fraktur) gelang es durch tägliche Uebungen eine leidliche active Beweglichkeit herzustellen, durch welche die Brauchbarkeit des Armes erheblich vermehrt wurde. In den anderen Fällen hatte die Fraktur $^2/_{12}$, $^3/_{12}$, 1 und 7 Jahre vorher Statt gefunden; die Arme standen in sehr stumpfem Winkel, wurden in der Narkose forcirt in spitzen Winkel flectirt und mittelst Gypsverband in dieser Stellung erhalten. Nur in den beiden ersten Fällen wurden Versuche gemacht, die Beweglichkeit herzustellen, doch ohne Erfolg. Alle 5 Pat. mussten sich mit der Stellungs-Correction begnügen. —

Bei einem 15jährigen Mädchen handelte es sich um eine Steifheit des Handgelenks nach einer zwei Jahre zuvor erlittenen Fraktur der unteren Radiusepiphyse; hier wurde durch Lösung der Verbindungen, und passive Bewegungen fast vollständige active Beweglichkeit erreicht.

c. Pseudarthrosen.

4 Fälle (M.).

α) nach Fraktur des Humers.

Gesunder, kräftiger M., 35 Jahre alt. Querbruch in der Mitte der Diaphyse des linken Humerus 6 Monate zuvor; zweckmässige Behandlung anfangs mit Schienenverbänden, später im Gypsverband. Bedeutende Beweglichkeit der Fragmente. — Am 4. Juli schräge Resection der Fragmentenden, Knochennaht mit 2 starken Platinnähten. Gypsverband. Mässige Reaction. An Stelle des

Gypsverbandes wird nach 14 Tagen ein Wasserglasverband applicirt; 18 Tage nach der Operation reist Pat. in seine Heimath (Alexandrien) zurück. Er stellte sich mir im Juli 1878 vollständig geheilt vor; der Platindraht war ihm in Athen von dem dortigen Professor der Chirurgie etwa 2 Monate nach der Operation entfernt worden. Der Arm war vollkommen normal und kräftig.

Kräftiger Mann von 41 Jahren. Vor $1^1/_2$ Jahren Querfractur in der Mitte des Oberarms. Zweckmässige Behandlung mit Schienenverbänden. Enorme Beweglichkeit; das untere Fragment etwas kolbig aufgetrieben, nach innen zu gerichtet, das obere atrophisch, verdünnt, nach aussen dislocirt; Muskulatur sehr atrophisch. — Am 21. Juli 1873 Operation. Beim Einschnitt erwiesen sich die Knochenenden überknorpelt; Resection der weichen Knochen- und Knorpelenden mit dem Messer. Eine Knochennaht mit Platindraht. Es folgte Osteomyelitis mit Nekrose des oberen Fragmentes bis zum Gelenk, dann ein schweres Erysipel. Extraction des Sequesters am 17. October. — Pseudarthrose bei der Entlassung am 30. October noch beweglich, doch durch periostale Knochenneubildung der Arm sehr verdickt. — Schlussresultat unbekannt.

Starker, gesunder Mann von 35 Jahren. Vor einem Jahr Querfractur in der Verbindung des mittleren und unteren Dritttheils des linken Humerus. — Zweckmässige Behandlung. — Bedeutende Beweglichkeit der völlig callusfreien, etwas dislocirten Fragmente. — Am 22. December 1873 wurden zwei Elfenbeinzapfen in die Fragmente eingetrieben. Gefensterter Gypsverband. Sehr geringe Reaction. Der erste Zapfen schon am 2. Januar 1874 locker, wird entfernt. — Kleine Weichtheilabscesse in der nächsten Umgebung der Operationsstelle. Am 20. Januar fällt ein zweiter Stift heraus, der in der Tiefe stark angefressen ist. — Die Operationen hätten nun noch öfter wiederholt und etwa ein Jahr lang fortgesetzt werden müssen. Doch wollte sich Pat. darauf nicht einlassen. Er liess sich einen Stützapparat machen und wurde ungeheilt am 20. Februar entlassen.

β) nach Fraktur beider Vorderarmknochen.

Kräftiger Mann von 28 Jahren. Vor 10 Monaten durch eine Dreschmaschine Fractur des rechten Humerus und beider rechten Vorderarmknochen. Behandlung mit Wasserglasverband. Die Humerusfractur heilte in der gewöhnlichen Zeit. Die Fracturen der Vorderarmknochen heilten nicht. — Kräftiges Aneinanderreiben der Fragmente in der Narkose; neuer Verband; Schienenverband, Bepinselung mit Jodtinctur. Nach einem Monat war die Ulnafractur consolidirt, die Radiusfractur nicht. — Pat. wollte sich auf keine weitere Behandlung einlassen und blieb daher ungeheilt.

8. Subcutane Luxationen.

34 Fälle (27 M., 7 W.), davon 1 M. gestorben.

a. des Humerus. (26 Fälle: 21 M., 5 W.).

13 (10 M., 3 W.) wurden 1— 8 Tage,
3 (M.) „ 11—21 „
2 (M.) „ 28 „
2 (1 M., 1 W.) „ 35 u. 42 „

nach der Luxation reponirt.

6 Luxationen des Humerus (5 M., 1 W.) konnten nicht reponirt werden; die Verletzten kamen $1^1/_2$, 3, $3^1/_4$, $3^1/_2$, 4, 9 Jahre nach der Verletzung in die Klinik. In zwei Fällen erfolgte bei den Versuchen, die Luxation nach der Methode von Schinzinger einzurichten, eine Fractura colli humeri.

Alle diese Luxationen waren in die Achselhöhle oder nach innen und vorn.

b. des Vorderarms.

6 Fälle (4 M., 2 W.).

Alle Luxationen nach hinten.

5 wurden reponirt und zwar am 1. und 2. Tag nach der Verletzung: 3; nach 2 Monaten: 1. — Eine 49 Tage alte Luxation konnte nicht reponirt werden.

c. des Daumens.

2 Fälle (M.), davon 1 gestorben.

Luxation der 1. Phalanx auf die Dorsalseite des Os metacarpi I.; Pat. (M. Potator) kam 4 Wochen nach der Verletzung auf die Klinik. Alle Repositionsmanöver ohne Erfolg. Subcutane Incision der Kapsel; nun gelang die Reposition. Gypsverband. Unter dem Verband Hautgangrän in Folge der Repositionsmanöver. Die Abstossung der nekrotischen Haut war erfolgt, Pat. war fieberfrei. Dann wurde er von einem Erysipel befallen, welches seinen Ausgang von einer unbedeutenden Excoriation an der Nase nahm, über den ganzen Körper sich verbreitete und nach 3 Wochen zum Tode führte. Dieser Ausgang stand also nicht in directem Zusammenhange mit der Verletzung.

Luxation der zweiten Phalanx auf das Dorsum der ersten. — Pat. (M.) kam 2 Wochen nach der Verletzung; die Reposition gelang erst nach Resection des Köpfchens der ersten Phalanx.

9. Verwundungen.

127 Fälle (105 M., 22 W.), davon gestorben 7 M.

A. Wunden der Hand bis zum Handgelenk.

94 Fälle (76 M., 18 W.), davon gestorben 6 M.

Die meisten dieser Verletzungen betreffen nicht nur die Haut, sondern auch die Sehnen, Knochen und Gelenke.

Stichwunden durch Holzsplitter, Dornen, Nadeln, Gabeln, Nägel, Messer: 12, davon 10 geheilt, 1 tödlich verlaufen.

Schnittwunden durch Messer, Glas, Beile, Säbel: 20, alle geheilt.

Bisswunden durch Katzen, Fledermaus: 3, geheilt.

Schusswunden: 1, geheilt.

Maschinenwunden: 30, davon 27 geheilt, 3 tödtlich verlaufen.

Quetschwunden verschiedener Art: 25, davon 23 geheilt, 2 tödtlich verlaufen.

Sectionswunden: 3, geheilt.

Wie in den früheren Berichten, so sind auch hier nicht nur die frischen Fälle angeführt, sondern auch diejenigen, welche einige Zeit nach der Verletzung mit Phlegmonen, Lymphangoitis, Erysipel, Trismus etc. aufgenommen wurden, wobei dann diese Krankheiten die eigentlich zu behandelnden waren.

Von den 93 Verletzten liessen sich nur 38 am 1. Tage, 10 am 2. Tage aufnehmen.

3 am 3. Tage,
2 „ 4. „
3 „ 5. „
2 „ 6. „
3 „ 7. „
10 „ 8. „
15 zwischen dem 9.—21. Tage,
8 „ „ 28.—60. „

Es trat hierbei die Erscheinung zu Tage, dass die unbedeutendsten Wunden oft die schwersten Folgen nach sich zogen, weil die Verletzten damit so lange weiter arbeiteten, wie sie irgend vermochten.

Von den 6 Gestorbenen erlag einer dem Trismus und Tetanus, 5 starben an Pyohämie. —

An den 94 Verletzten wurden mit Ausnahme von nicht gezählten Fingeramputationen

4 Operationen

ausgeführt. 3 Amputationen am Vorderarm und 1 Amputation am Oberarm bei bereits entwickelten schweren Phlegmonen mit Schüttelfrösten.

Die Vorderarmamputationen wurden am 3., 18., 19. Tage gemacht. Von diesen Operirten wurde nur der zweite (am 18. Tage) Amputirte geheilt, nachdem er bereits 3 Fröste gehabt hatte. Die beiden andern sind gestorben. Ebenso starb der am 13. Tage am Oberarm Amputirte.

B. Verwundungen vom Handgelenk bis zum Ellenbogengelenk.

a) der Weichtheile allein.

22 Fälle (19 M., 3 W.). Alle geheilt.

11 Stich- und Schnittwunden mit Messer, Schläger, Glas, Porzellan, Meissel, Gabel.

3 Maschinenwunden. 6 Quetschwunden verschiedener Art.

1 Schuss-, 1 Hundebisswunde.

Von den Verletzten wurden

13	am	1.	Tage,
3	„	2.	„
1	„	3.	„
1	„	4.	„
1	„	5.	„
1	„	6.	„
1	„	8.	„
1	„	10.	„
22			

aufgenommen.

Die Art. radialis wurde 4 Mal, die Art. brachialis in der Ellenbogenbeuge 1 Mal unterbunden. In keinem dieser Fälle war das Hand- oder Ellenbogengelenk verletzt.

b) der Weichtheile und Knochen.

Offene Vorderarm-Fracturen.

α. ohne operative Eingriffe.

2 Fälle (M.), geheilt.

M. von 28 Jahren. Offene Quetschfractur beider Vorderarmknochen rechts, durch Sturz. Extraction von Splittern der Ulna am Tage der Verletzung. — Zugleich subcutane Fractur des linken Femur und der rechten Patella. Heilung.

Knabe von 6 Jahren. Amputation des linken Vorderarms durch Kreissäge. Keine Blutung. Heilung ohne operativen Eingriff.

β. mit operativem Eingriff.

1 M. gestorben.

M. von 27 Jahren. Offene Quetschfractur des rechten Vorderarmes durch Ueberfahren. Amputation des Oberarms am Tage der Verletzung. Tod durch Pyohämie.

C. Verwundungen des Oberarms.

a) der Weichtheile allein.

2 Fälle (M.).

1 Schnitt-, 1 Quetschwunde geheilt.

b) der Weichtheile und Knochen.

Offene Fracturen und Abreissungen.

7 Fälle (5 M., 2 W.), geheilt.

α. ohne operative Eingriffe:

M. von 34 Jahren. Maschinen-Abreissung des linken Oberarms mit Bruch in der Mitte. Heilung ohne operative Correction.

M. von 26 Jahren. Offene Fractur in der Mitte durch Maschinen-Verletzung. Heilung.

M. von 36 Jahren. Offene Fractur in der Mitte durch Sturz. Heilung.

M. von 75 Jahren. Offene Fractur dicht über dem Ellenbogengelenk durch Sturz. Heilung.

M. von 33 Jahren. Offene Fractur dicht über dem Ellenbogengelenk durch Ueberfahren. Heilung.

β. mit operativen Eingriffen.

Mädchen von 5 Jahren. Offene Fractur im oberen Dritttheil; von dem stark hervorgetretenen unteren Fragment wird, weil es nicht reponirt erhalten werden kann, ein Stück am Tage der Verletzung resecirt. Heilung.

M. von 14 Jahren. Offene Fractur dicht unter dem Kopf durch Maschinen-Verletzung. Extraction des Caput humeri am 4. Tage nach der Verletzung. Heilung.

M. von 24 Jahren. Zermalmung des ganzen Arms durch eine Maschine. Exarticulatio humeri am Tage der Verletzung. Heilung.

Verletzungen.

1860—1876.

1271 Fälle, davon 67 letal verlaufen = 5,1 pCt.

1. Verbrennungen.

24, geheilt. Die Verbrennungscontracturen unter Rubrik IV.

2. Erfrierungen.

7, geheilt, zum Theil mit Verlust einiger Finger.

3. Quetschungen ohne Wunde, ohne Fracturen und Luxationen.

88, davon 2 gestorben.

4. Distorsionen und Gelenkbandzerreissungen.

23, und zwar:

1 Distorsion eines Fingergelenks,
5 Distorsionen des Handgelenks,
2 „ „ Ellenbogengelenks,
5 „ „ Schultergelenks.

Die meisten ohne Functionsstörung geheilt; in 1 Fall folgte chronische Schultergelenkentzündung, Resection des Humeruskopfes, Heilung. Züricher Bericht pag. 384.

10 Fälle von Zerreissung der Bänder zwischen Clavicula und Acromion, sogenannte Luxationen des Acromialendes der Clavicula. Keine vollständige Heilung erreicht, doch auch keine Functionsbehinderung zurückgeblieben.

5. Zerrungen der Sehnen und Sehnenscheiden.

6 Fälle; meist folgte Tenalgia crepitans, die durch Ruhe und Bepinselungen mit Jodtinktur gehoben wurde.

6. Subcutane Fracturen: 369.

a) Clavicula.

62 Fälle. Von diesen Verletzten starben 6 an gleichzeitigen anderweitigen Verletzungen und sind dort rubricirt.

Wie wenig man in der Hospitalpraxis gegen die Dislocationen bei diesen Fracturen ausrichtet, ist bekannt. So wie die Verletzten frei von Schmerzen sind, und wieder etwas arbeiten können, verlangen sie die Entlassung. Durch sorgfältige und oft wiederholte Anlegung des Dessault'schen Verbandes, des Brünninghausen'schen Schulterverbandes, der Sayre'schen Heftpflasterverbände, kann man etwas thun, um die Dislocationen zu verringern. Viele dieser Fracturen sind ja an sich nur mit geringer Dislocation verbunden; bei Kindern kommen oft leichte Knickungen vor, die zuweilen erst durch den um sie gebildeten Callus von den Eltern bemerkt werden. Sehr bedeutende Dislocationen bei Erwachsenen auszugleichen und durch einen Verband völlig ausgeglichen zu erhalten, ist mir nie gelungen. Functionsstörung der betreffenden Extremität habe ich nie eintreten sehen,

auch wenn die Fracturheilung mit erheblicher Dislocation erfolgte. Hatte ich Gelegenheit solche Fälle mehrere Jahre nach der Verletzung wieder zu sehen, so erstaunte ich oft, wie die Dislocation durch Resorption der vorragenden Fragmentenden und den Schwund des früher sehr dicken Callus ausgeglichen war. Die Durchsicht einer grossen Anzahl von derartigen Präparaten in anatomischen Museen zeigt auch, in wie hohem Grade sich diese Difformitäten im Laufe der Zeit ausgleichen.

b) Scapula.

20 Fälle. 15 von diesen Individuen hatten Fracturen des Körpers (3 derselben starben an andern schweren Verletzungen); 4 Mal wurde Fractura colli scapulae diagnosticirt, 1 Mal Fractura acromii. Heilung in allen 20 Fällen.

c) Collum chirurgicum humeri.

25 Fälle. Ich habe viele Apparate und Verbandmethoden gebraucht, welche zur Beseitigung der Dislocationen bei diesen Fracturen empfohlen sind; am wirksamsten habe ich die permanente Gewichtsextension und den Apparat von Gussenbauer (citirt pag. 407) gefunden, welcher ebenfalls permanente Extension unterhält, doch den Patienten das Aufstehen und Umhergehen möglich macht. — Bleiben Difformitäten zurück, so kann dies für die Form der Schulter sehr entstellend sein; eine Functionsstörung hatte die Schiefheilung in denjenigen Fällen, welche ich später zu sehen Gelegenheit hatte, nicht zur Folge.

d) Diaphyse des Humerus.

59 Fälle. Von diesen Individuen starben 3 an andern schweren Verletzungen. — In 1 Fall trat nach der Consolidation Abscessbildung mit Erysipel auf; aus den Abscessöffnungen wurden kleine nekrotische Knochensplitter entfernt. — Meist wurde bei diesen Fracturen gleich ein Gypsverband angelegt; in Fällen, in welchen die Dislocation bedeutend und nicht gleich zu beheben war, wurde eine Zeit lang permanente Gewichtsextension angewandt, und erst nach behobener Dislocation in der zweiten oder dritten Woche ein Gypsverband angelegt.

e) Fracturen im Ellenbogengelenk.

31 Fälle. Es sind in dieser Rubrik nur die Fälle notirt, welche frisch oder wenigstens in der ersten Woche nach der Fractur in Behandlung genommen wurden. — Es wurden diagnosticirt:

Fractur des	Olecranon	10 Mal,
„	„ Proc. coron. ulnae .	4 „
„	„ Condyl. int. humeri .	7 „
„	„ Condyl. ext. . . .	6 „
„	der Trochlea	1 „
T-Bruch des unteren Humerus-Endes		3 „
		31 Mal.

Ich hatte keinen Grund von den Principien über die Behandlung dieser Fracturen abzuweichen, wie ich sie im Züricher Bericht pag. 389 angegeben habe. Es finden sich dort auch Notizen über die Endresultate in Betreff der Beweglichkeit im Gelenk. Die in Wien behandelten Verletzten dieser Kategorie verliessen das Krankenhaus meist so früh, dass ich über die functionellen Endresultate nichts aussagen kann.

f) Beide Diaphysen der Vorderarmknochen.

51 Fälle. 4 dieser Individuen sind an andern schweren Verletzungen gestorben. Die übrigen 48 mit Gypsverbänden behandelt und geheilt. Es ist mir kein Fall vorgekommen, in welchem die beiden Vorderarmknochen nach Fracturen untereinander in einen gemeinsamen Callus verwachsen wären, wie man solche Präparate in älteren anatomischen Museen zuweilen sieht.

g) Radius allein.

103 Fälle. Meist Fracturen der untern Epiphyse. — 8 dieser Individuen sind an andern schweren Verletzungen gestorben. Die Andern (mehrmals mit doppelseitigen Fracturen) sind mit Gypsverbänden geheilt. Da diese Fracturen oft mit Fissuren und Bluterguss ins Handgelenk verbunden sind, so bleibt zuweilen Wochen und Monate Steifigkeit des Handgelenkes zurück, auch wohl verbunden mit Verklebungen der Sehnen mit der Innenfläche der Sehnenscheiden. Passive Bewegungen, Lösungen der Verklebungen (oft enorm schmerzhaft), Handbäder haben in allen Fällen diese Störungen beseitigt.

h) Ulna allein.

13 Fälle. Alle mit Gypsverband geheilt.

i) Metacarpalknochen.

3 Fälle; geheilt.

k) Phalangen.

2 Fälle; geheilt.

7. Folgezustände nach Fracturen.

a) Schief geheilte Fracturen: 6.

In 2 Fällen hatte die Schiefheilung (einmal des Humerus, einmal beider Vorderarmknochen) so wenig Functionsstörung zur Folge, dass ich nicht zu einem operativen Eingriff rathen konnte.

1 Mal trennte ich eine Fractura colli humeri 4 Wochen, — 1 Mal einen Bruch beider Vorderarmknochen 8 Wochen, — 1 Mal eine Fractur der unteren Radiusepiphyse 9 Wochen nach der Verletzung. In allen drei Fällen gelang die Beseitigung der Dislocation und die Gradheilung.

1 Mal exarticulirte ich einen nach Schussverletzung ganz verkrümmten Finger.

b) Gelenksteifigkeiten: 14.

In 13 Fällen handelte es sich um Steifheit des Ellenbogengelenks, 3 Wochen bis mehrere Monate und länger nach Fracturen im Ellenbogengelenk, meist Schiefheilungen abgebrochener Condylen und der Trochlea.

Nur in einem dieser Fälle, in welchem erst 3 Wochen seit der Verletzung verflossen waren, ist vollständige Beweglichkeit erzielt. In allen anderen Fällen ist die vorhandene Beweglichkeit weder durch Anlegung von festen Verbänden in verschiedenen mit Hülfe der Narkose hervorgebrachten Positionen, noch durch consequente Uebungen und Bäder erheblich vermehrt, noch Beweglichkeit erreicht worden, wo keine vorhanden war.

In einem Fall entschloss ich mich zur Resection; es trat nach derselben jedoch trotz aller Sorgfalt der Nachbehandlung wieder Anchylose ein.

In 1 Fall bestand seit einer Fractur der unteren Epiphyse des Radius vor zwei Jahren eine Steifheit des Handgelenks. Lösung der Verbindungen in der Narkose. Durch passive Bewegungen und Uebungen wurde vollständige Beweglichkeit des Gelenks erzielt.

Ich schliesse hier noch einen Fall an, in welchem ich wegen Anchylose eine partielle Resection des Ellenbogengelenks machte (Züricher Bericht pag. 448 unten). Resultat zweifelhaft geblieben.

Ueber die Anchylosen nach chronischen Entzündungen siehe diesen Bericht am Ende des Abschnittes „chronische Entzündungen der Gelenke“.

c. Pseudarthrosen.

8 Fälle.

a. des Humerus: 5.

Von diesen 5 Fällen konnte ich nur 2 als dauernd geheilt constatiren, in welchen ½ und 2 Jahre nach der Fractur die Knochennaht angelegt war, im ersteren Falle combinirt mit Resection der Fragmente.

Bei 1 Pat. machte ich wegen Ueberknorpelung der Pseudarthrose und Bildung eines neuen kleinen Gelenks 1½ Jahr nach der Fractur auch die Resection und legte dann noch eine Knochennaht an; es folgte Nekrose des oberen Fragmentes mit bedeutender periostaler Neubildung; Pat. reiste ab, bevor die Fractur ganz fest consolidirt war; es ist wahrscheinlich, dass die vollständige Consolidirung in diesem Falle später noch erfolgt ist; ich konnte jedoch nichts darüber erfahren.

In 2 Fällen machte ich die Operation mit Elfenbeinstäbchen nach Dieffenbach. Den einen Patienten, bei welchem die Fractur 1 Jahr vor der Operation stattgefunden hatte, entliess ich als geheilt mit festem Arm; er präsentirte sich jedoch nach einigen Monaten wieder mit einer Pseudarthrose und wollte sich auf keine neue Operation einlassen. — Der zweite dieser Patienten ging zu früh aus der Kur, als dass ein Resultat hätte erzielt werden können.

b. beider Vorderarmknochen: 2.

In beiden Fällen, einmal 9 Wochen, das andere Mal 10 Monate nach der Fractur wurde in der Narkose eine starke Reibung der Fracturenden an einander vorgenommen; im ersten Fall erfolgte vollkommene Heilung; im zweiten Fall heilte nur die Ulna, am Radius blieb die Pseudarthrose ungeheilt.

c. der unteren Epiphyse des Radius. Fractur 2 Jahre zuvor, dicht am Gelenk. Keine Behandlung.

d. Paralysen des N. radialis.

7 Fälle.

In 2 dieser Fälle (Züricher Ber. pag. 381 und 382) handelte es sich um starke Quetschungen des Oberarms ohne Fracturen. In einem Fall trat nach 4 Monaten eine geringe Besserung ein; es war nicht zu ermitteln, ob es zur völligen Heilung kam. — Im anderen Fall erfolgte spontan im Laufe einiger Monate vollkommene Heilung.

3 Fälle von Paralyse des N. radialis wurden bei Oberarmfracturen beobachtet (Züricher Bericht pag. 387, Bericht 1869/70

pag. 220 und 222). In keinem dieser Fälle trat vollkommene Heilung ein. Im ersten Fall wurde constatirt, dass die Paralyse noch 5 Jahre nach der Fractur unverändert bestand; im zweiten Fall, in welchem auch das Gebiet des N. medianus paretisch war, wurde in 8 Monaten eine geringe Besserung erzielt; im dritten Fall, der mit Contractur der Finger verbunden war, ist in 10 Wochen weder durch electrische Behandlung, noch durch Auslösung der scheinbar unveränderten, durch Electricität direct nicht erregbaren Nerven (meine erste Nervenlösung oder Nervendehnung im November 1869 und März 1870) Besserung erzielt.

Bei Fracturen des Vorderarms sah ich 2 Mal Paralysen des N. radialis; in einem Fall erfolgte die Heilung in 3 Monaten, im anderen Fall war nach 7 Monaten kaum eine Besserung erzielt. Spätere Berichte fehlen (Züricher Ber. pag. 394).

Es scheint hiernach, dass die Aussicht auf Heilung von Paralysen des N. radialis nach Quetschungen mit oder ohne Fracturen sehr gering ist, wenn dieselbe nicht im Verlauf von 3—6 Monaten eintritt. Ob die Electricität dabei etwas leistet, ist mir zweifelhaft. Wahrscheinlich handelt es sich meist um directe Quetschnngen oder Dehnungen im Moment der Fractur; von dem Grade dieser Quetschung und Dehnung und den darauf folgenden anatomischen Veränderungen wird es wohl abhängen, ob die beim Menschen ja leider beschränkte Regeneration der zerstörten Nervenfasern zur Wiederherstellung der Function ausreicht oder nicht. — Die später zu erwähnenden Erfahrungen über die Paralysen des N. peroneus nach plötzlicher Gradrichtung des Genu valgum sind geeignet, diese Erfahrungen zu vervollständigen.

3 Fälle von Paralyse des N. radialis durch Krückendruck heilten nach Fortlassen der Krücken in 2 Monaten vollständig. (Wiener medicin. Wochenschrift 1867.)

8. Subcutane Luxationen: 109.

A. Frische Fälle (Reposition nach 1—8 Tagen).

Luxationen des Sternalendes der Clavicula: 3, alle reponirt. — Die Luxationen des Acromial-Endes der Clavicula sind bereits bei den Bandzerreissungen erwähnt.

Luxationen des Humerus: 66, davon 1 Fall letal verlaufen. — Einmal nach hinten, 65 Mal nach unten und vorn. — Von letzteren

Fällen blieb einer uneingerichtet, weil er mit fractura colli humeri combinirt war. — In einem Fall war mit der Luxation totale Paralyse des Arms eingetreten (Ber. 1869/70 pag. 226). — In 2 Fällen trat Vereiterung des Extravasats um das Gelenk ein; in dem einen Fall combinirt mit Gasentwickelung, Verjauchung, Sepsis mit tödtlichem Ausgange, im anderen Falle Vereiterung des Extravasats, Heilung.

Luxationen beider Vorderarmknochen nach hinten: 10 Fälle. Alle ohne Schwierigkeiten reponirt.

Luxation der Ulna nach hinten: 1 Fall, reponirt.

Luxation des Radius nach vorn: 1 Fall, reponirt.

Luxation der 2. Phalanx des Daumens auf das Dorsum der ersten: 3 Fälle, reponirt.

B. Veraltete Fälle (14 Tage bis 2 Jahre nach der Verletzung).

Luxationen des Humerus:

In 12 Fällen gelang die Einrichtung; es waren 14 Tage bis $^3/_4$ Jahr seit der Verletzung verflossen. Doch nur in den Fällen, in welchen die Luxation nicht länger als 3 Monate bestand, wurde leidliche Bewegung erzielt. In einem Fall, welcher 6 Monate nach der Verletzung eingerichtet wurde, blieb der Arm in der Schulter unbeweglich. In einem Fall ($^3/_4$ Jahr nach der Verletzung) war der Arm nach der Einrichtung total paralytisch und blieb so (Züricher Bericht pag. 398).

In 9 Fällen ($1^1/_2$ [2], $2^1/_2$, 3, $3^1/_4$, $3^1/_2$, 4, 9 Monate, 2 Jahre nach der Verletzung) gelang die Reposition nicht. In zwei dieser Fälle entstand bei den Repositionsversuchen eine Fractura colli humeri.

Luxation beider Vorderarmknochen nach hinten: 4.

In einem Fall gelang die Reposition 2 Monate nach der Verletzung mit leidlicher Herstellung der Beweglichkeit, in 3 Fällen (2, $2^1/_2$, 9 Monate nach der Verletzung) gelang die Reposition nicht.

Luxation der 2. Phalanx des Daumens auf das Dorsum des ersten Metatarsalknochens: 1.

Der Mann kam 4 Wochen nach der Verletzung in Behandlung; die Einrichtung gelang erst nach subcutaner Durchschneidung der Gelenkbänder. Pat. starb an einem Gesichtserysipel.

9. Verwundungen.

Ich gebe hier zunächst eine Uebersicht über die Mortalität nach diesen Verletzungen, ganz abgesehen davon, wie viel Zeit seit der

Verletzung bis zum Eintritt in meine Behandlung verflossen war, und abgesehen davon, ob und wann Operationen bei der Behandlung mitbenutzt wurden. Es giebt dies ein Bild von den Resultaten, wie sie für mich unter den in Zürich und Wien gegebenen Verhältnissen erreichbar waren.

Es kamen im Ganzen 792 Verwundungen der oberen Extremitäten zur Aufnahme. Ueber 684 derselben kann ich angeben, dass 39 von ihnen durch Schusswaffen oder bei Sprengungen, — 311 durch Maschinen, — 334 durch Stich, Schnitt, Biss, Quetschung veranlasst wurden.

Von den erwähnten 792 Verwundungen betreffen 628 die Finger und die Hand. Es starben von diesen Verletzten 34 = 5,4 pCt. — 92 Verwundungen waren am Vorderarm; von diesen endeten 13 = 14,1 pCt. tödtlich. 71 Verwundungen betrafen den Oberarm mit Einschluss des Ellenbogen- und Schultergelenks; von diesen Verletzten starben 27 = 38,0 pCt.

Im Ganzen starben von den 792 Verwundeten 74 = 9,3 pCt.

58 Mal war Septhämie und Pyohämie Todesursache, 6 Mal Trismus und Tetanus (nur bei Handverletzungen), 3 Mal Delirium potatorum, 1 Mal Erysipel, 2 Mal Embolie der Lungenarterie mit plötzlichem Tode, 2 Mal Erschöpfung bald nach der Verletzung, 1 Mal Erschöpfung durch lange Eiterung, 1 Mal acute Miliartuberkulose der Lungen.

Ueber die Verletzungen der Finger und des Handgelenks sind die mir zu Gebote stehenden Daten der früheren Berichte nicht ausführlich genug, um etwas Genaueres darüber auszusagen. Ueber die Verwundungen des Vorderarms bis zum Schultergelenk, welche mit Verletzungen der Knochen der Gelenke verbunden waren, kann ich Folgendes aussagen:

A. Nicht complicirte Fälle.

Hier sind diejenigen Fälle untergebracht, in welchen nur eine schwere Verletzung einer oberen Extremität vorlag; die meisten dieser Verletzten kamen am Tage der Verletzung auf die Klinik, doch sind auch die Fälle mit einbezogen, in welchen die Patienten erst mehrere Tage nach der Verletzung, zuweilen schon in sehr schlimmem Zustande eingebracht wurden.

I. Offene Fracturen.

1. der Vorderarmknochen ohne gleichzeitige Gelenkeröffnungen: 29, davon 19 geheilt, 10 gestorben.

a. Conservativ zu Ende behandelte Fälle: 12, davon gestorben: 2 (Pyohämie).

b. Primäre Amputationen des Vorderarms oder Oberarms: 12, davon gestorben: 3 (Pyohämie).

c. Anfangs conservativ behandelte Fälle, in welchen wegen Sepsis Amputationen oder Exarticulationen gemacht wurden: 5, Alle an Pyohämie gestorben.

2. des Oberarmknochens ohne gleichzeitige Gelenkverletzungen: 29, davon geheilt 19, gestorben 10.

a. Conservativ zu Ende behandelte Fälle: 13, davon gestorben 3 (Pyohämie).

b. Primäre Amputationen und Exarticulationen: 15, davon gestorben 6 (Pyohämie).

c. Anfangs conservativ behandelte Fälle, in welchen wegen Sepsis die Exarticulation in der Schulter gemacht wurde: 1, gestorben an Pyohämie.

3. Offene Fracturen und Luxationen im Ellenbogengelenk: 8, davon 2 geheilt, 6 gestorben.

a. Conservativ zu Ende behandelt 2, gestorben.

b. Primäre Resectionen: 4, davon 2 gestorben.

c. Anfangs conservativ behandelte Fälle, in welchen wegen Sepsis die Resection gemacht wurde: 2, gestorben.

4. Offene Fracturen im Schultergelenk. Primäre Resectionen: 2, geheilt.

5. Penetrirende Gelenkwunden ohne Fracturen und Luxationen: 4, davon 3 geheilt, 1 gestorben.

a. Ellenbogengelenk:

α. Conservativ zu Ende behandelt: 2, davon 1 gestorben.

β. Anfangs conservativ behandelt, am 16. Tage wegen profuser Eiterung resecirt: 1, geheilt.

b. Schultergelenk:

Anfangs conservativ behandelt, am 22. Tage wegen profuser Eiterung resecirt, geheilt.

Im Ganzen sind von diesen 72 Verletzten 27 = 37,5 pCt. gestorben. — Von den 45 Geheilten haben 27 ihre Extremitäten behalten (6 derselben mit Hülfe von Resectionen), 18 sind mit Amputationen geheilt.

Von den 39 conservativ Behandelten sind 16 = 41,0 pCt. gestorben, unter ihnen 8, bei welchen wegen Sepsis noch Operationen versucht wurden.

Von den 33 primär Operirten sind 11 = 33,3 pCt. gestorben

(9 primär Amputirte und 2 primär Resecirte). Unter den 22 Geheilten sind 18 Amputirte und 4 Resecirte.

Ueber die Amputationen und Resectionen als solche verweise ich auf einen späteren Uebersichts-Abschnitt im „Anhang".

II. Abreissungen und Maschinen-Amputationen.

1) Ausreissung der Hand im Handgelenk mit Abreissung der Vorderarm-Haut und Muskeln. Primäre Amputation des Oberarms. Tod.

2) Maschinen-Amputation im Vorderarm. Heilung ohne Operation.

3) Maschinen-Abreissung im Oberarm mit Querbruch des Knochens 4 Fälle: 1 ohne Operation geheilt; in einem Fall wird die Exarticulation des zu weit vorspringenden Knochens im 4. Monat nöthig, Heilung; 1 Fall, primäre Amputation, Heilung; in einem Fall primäre Amputation in der Schulter, Tod.

4) Ausreissung des ganzen Armes mit Scapula und Clavicula: 1 Fall, Tod.

Im Ganzen wurden von diesen 7 Verletzten 4 geheilt, 3 starben.

B. Multiple schwere Verletzungen, vorwiegend an den oberen Extremitäten.

1) Offene Vorderarm- und offene Oberarmfractur der gleichen Extremität. Heilung ohne Operation.

2) Offene Vorderarm- und offene Oberschenkelfractur. Exarticulation des Oberschenkels primär. Tod nach wenigen Stunden.

3) Offene Vorderarmfractur, subcutane schwere Fractur eines Oberschenkels. Exarticulation in der Schulter am 6. Tage, Tod durch Sepsis.

4) Offene Vorderarmfractur, offene Fractur der Rippen, Pneumothorax, Tod durch Collaps wenige Stunden nach der Verletzung.

5) Offene Vorderarmfractur, subcutane Fractur eines Oberschenkels und einer Patella. Conservative Behandlung. Heilung.

6) Offene Ellenbogengelenkfractur, subcutane Splitterbrüche beider Calcanei (Typhuskranker, Sprung aus einem 2 Stock hohen Fenster). Resection des Ellenbogengelenks am 12., Amputation des Oberarms der gleichen Seite am 18. Tage. Tod.

7) Offene Oberarm- und offene Oberschenkelfractur. Eisenbahnverletzung. Doppel-Amputation. Tod durch Erschöpfung bald nach der Operation.

8) Fracturen des rechten Vorderarms und Oberarms. Schwere Kopfverletzung. — Pat. wurde 10 Tage nach der Verletzung mit Gangrän des Armes septisch auf die Klinik gebracht. Exarticulation des rechten Arms im Schultergelenk. Tod durch Pyohämie.

Von diesen 8 Verletzten sind also 2 geheilt, 6 gestorben.

II. Entzündliche Processe.

1871—1876.

A. Akute nicht traumatische Entzündungen.

38 Fälle (21 M., 17 W.). Alle geheilt.

1. Zellgewebsentzündungen an den Fingern. Panaritium cutaneum: 7 Fälle (3 M., 4 W.). Abscedirung, Heilung.

2. Sehnenscheidenentzündungen an den Fingern. Panaritium tendinosum: 4 Fälle (2 M., 2 W.). Abscedirung, Heilung.

3. Ostitis der Phalangen. Partielle oder totale Necrose einer Endphalanx. Panaritium ossale: 7 Fälle (5 M., 2 W.) geheilt.

4. Phlegmone der Hand, fast ausschliesslich der Hohlhand: 10 Fälle (3 M., 7 W.); 9 Mal Abscedirung, 1 Mal Zertheilung. Heilung.

5. Phlegmone des Vorderarms; 3 Fälle (2 M., 1 W.), meist tief; 1 Mal mit Vereiterung eines Theils des Ulnaperiostes verbunden, Heilung ohne Nekrose.

6. Phlegmone am unteren inneren Theil des Oberarms (acute Lymphadenitis): 2 Fälle (M.), Abscedirung, Heilung.

7. Akute Abscesse in der Achselhöhle, meist acute Lymphadenitis: 5 Fälle (4 M., 1 W.), Heilung.

Akute nicht traumatische Entzündungen.

1860—1876.

Wenngleich bei den in dieser Rubrik untergebrachten Entzündungen keine äussere Einwirkung nachweisbar war, und sie somit den Anschein der spontanen Entstehung hatten, so unterliegt es für mich doch kaum einem Zweifel, dass dabei Verletzungen, wenn auch sehr unbedeutende, mit Infectionen verbunden, im Spiele sind. Ein grosser Theil der spontanen Panaritien dürfte von Verunreinigung kleiner Excoriationen, Stiche, Risse an den Fingern herrühren; sie führen meist zu rein lokalen Entzündungen der Finger, zuweilen aber auch zu tiefer Lymphangoitis; diese geht oft im grössten Theil ihres Verlaufs in Zertheilung über, doch bleibt zuweilen der Infectionsstoff

in der Cubitaldrüse, auch wohl in den Achseldrüsen und sonst wo im Zellgewebe hängen und erzeugt hier Abscesse. Dass diese Pat. sich im Beginn der Erkrankung nicht schonen, sondern oft noch mit bereits geschwollener Extremität unter lebhaften Schmerzen fortarbeiten, begünstigt die Progression der Entzündung, die Verbreitung des infectiösen phlogogenen Stoffes in die Lymphbahnen, zumal auch in die grossen Lymphsinus über den Fascien. An der Hohlhand ist es besonders auch intensiver Druck auf dicke Schwielen, der wohl auch ohne Infection akute Entzündungen hervorruft. — Akute spontane Osteomyelitis ist mit Ausnahme der Endphalangen (Panaritium periostale) an den oberen Extremitäten selten. — Auch die monarticuläre rheumatische Entzündung ist selten an den oberen Extremitäten. Ich habe bei metastatischen Gelenkentzündungen, (von denen ich früher nur einen Fall wegen der langen Dauer, weit über das Infectionsfieber hinaus mit einbezogen hatte), nicht selten lymphangoitische Streifen und deutlich abgegrenzte erysipelatöse Röthung der Haut über den erkrankten Gelenken gesehen, und schliesse daraus, dass diese periarticulären Zellgewebsentzündungen von Infectionsstoffen herrühren, welche aus der Synovialmembran in die Lymphgefässe übergehen. In gleicher Weise erkläre ich mir auch die periarticuläre Entzündung bei akutem Gelenkrheumatismus und bei dem acuten Gichtanfall. Für letzteren nehmen wir wohl jetzt Alle die zeitweilige Ablagerung von Uraten in den Gelenken an; für die Entstehung des acuten Gelenkrheumatismus und der acuten spontanen Osteomyelitis dürfte die Annahme einer Ablagerung infectiöser Stoffe auch viel Wahrscheinlichkeit für sich haben. Alle acuten Entzündungen immer auf die gleichen Ursachen zurückführen zu wollen, scheint mir etwas verfrüht; es müssten wohl noch mehr Wahrscheinlichkeitsbeweise dazu erbracht werden, als es bisher möglich war. Man darf sich doch nicht ganz willenlos vom Infectionsstrom wegschwemmen lassen.

Im Ganzen wurden aufgenommen Fälle von:

Panaritium cutaneum: 47
„ tendinosum: 4
„ ossale: 37

(Von letzteren starb ein Individuum an Erysipel, ein anderes an Pyohämie nach Amputation.)

Phlegmone der Hohlhand: 33
„ des Vorderarms: 17
davon 1 gestorben.

Phlegmone des Oberarms: 12,
davon 1 gestorben (Gangrän).
Akute Abscesse in der Achselhöhle: 21.
Akute Osteomyelitis des Humerus: 1 gestorben.
Akute Entzündung des Handgelenks: 7,
„ „ „ Ellenbogengelenks: 3,
(davon 1 nach Resection und Amputation gestorben).
Acute Entzündung der Schulter: 3,
davon 1 (metastatische pyohämische Entzündung, Resection) gestorben.
Multiple Gelenkentzündungen (Hand, Ellenbogen, Schulter der gleichen Seite, Amputation): 1 gestorben.

1871—1876.

B. Chronische Entzündungen.

147 Fälle (83 M., 64 W.), davon 4 (3 M. 1 W.) im Spital gestorben.

I. Der Weichtheile.

23 Fälle (11 M. 12 W.).

Onychia maligna chronica: 3 Fälle (1 M. 2 W.).

Diese Krankheit findet sich hier fast nur bei Kindern. Leichte Entzündungen am Nagelbett heilen nicht, sondern führen allmälig zu langsam vorschreitenden Geschwüren unter oder neben dem Nagel, mit starker Schwellung, Röthung und Schmerzhaftigkeit. Es scheint, dass Verunreinigung der ersten kleinen Wunde die wesentliche Ursache des malignen Characters ist, und dass die schwierige Entfernbarkeit des infectiösen Momentes (wahrlich kleinste Organismen, welche den Infectionsstoff an sich getragen haben) die Ursache der langen Dauer des Processes ist, der seiner Chronicität nach, so wie auch zuweilen nach seinem Aussehen ganz den Eindruck von luetischen Fingergeschwüren machen kann. Auch mit diphtheritischen Geschwüren hat die Onychia maligna viel Aehnlichkeit und ich stehe kaum an, die Geschwüre gradezu als diphtheritische eigner Art zu bezeichnen, doch muss man dabei wohl bemerken, dass die Onychia maligna keinen phagedänischen Character hat, es geht fast nichts von den erkrankten Theilen verloren; es besteht also in dieser Beziehung durchaus keine Verwandschaft mit anderen Formen der Wunddiphtherie, am wenigsten mit Hospitalbrand, so sehr sich auch die Processe äusserlich ähnlich sehen.

Oft entsteht die Krankheit spontan oder aus nicht beachteten Excoriationen oder kleinen Einrissen am Nagel. In einem der erwähnten 3 Fälle, wird ein Schlag auf den Finger (mit einem spanischen Rohr in der Schule), der vor einem Jahr applicirt worden war, als Entstehungsursache angegeben.

Vanzetti hat in seiner klassischen Arbeit über diese Krankheit zugleich ein vortreffliches Heilmittel angegeben. Man bestreut die ganze feuchte und entzündete Fingerkuppe mit gepulvertem Plumbum nitricum, und macht darüber einen trocknen Verband mit Heftpflaster. Nach 5—10 Tagen fängt es unter dem Pflaster an zu nässen; dasselbe wird entfernt, ein Schorf löst sich ab, darunter liegt eine gute Granulationsfläche; diese wird nun mit Cerat verbunden und heilt in der Regel bald; der Nagel regenerirt sich anfangs zuweilen uneben, dann aber wird im Laufe der Zeit die Form wieder eine normale. — Nur wenige dieser Kranken mussten aus Gründen, die nicht in der Krankheit lagen, auf die Klinik aufgenommen werden; die drei oben erwähnten Fälle wurden rasch geheilt.

Lupöse Geschwüre: 2 Fälle (W.).

In einem Fall (Mädchen von 16 Jahren) auf dem Handrücken: locale Anämie, Auskratzung, Aetzung mit Kali causticum; Heilung. — Im andern Fall (Frau von 46 Jahren) fast über den ganzen rechten Arm verbreitet. Transferirung auf die dermatologische Klinik.

Luetische Geschwüre: 3 Fälle (2 M. 1 W.).

Die beiden Männer nach gestellter Diagnose auf die Abtheilung für Syphilis transferirt. — Bei einem Mädchen von 19 Jahren angeborene Lues; früher Caries des Jochbeins, jetzt ausgeheilt. Jetzt luetische Geschwüre von grosser Ausdehnung an der Dorsalseite des Ellenbogengelenks, die Ulna an einer Kreuzer-grossen Stelle freigelegt. Behandlung äusserlich mit rother Präcipitatsalbe, innerlich mit Jodkalium, wobei das sehr herabgekommene Mädchen fett und kräftig wird. Heilung in 6 Monaten.

Scrophulöse Geschwüre an den Fingern und am Arm: 5 leichtere Fälle (3 M. 2 W.), durch Auskratzungen und Aetzungen geheilt.

Kalte Lymphdrüsen-Abscesse und Fisteln in der Achselhöhle: 7 Fälle (3 M., 4 W.). Durch Incisionen, Auskratzungen und Aetzungen geheilt oder gebessert.

Grosser kalter Abscess: 1 Fall (M.) am Vorderarm; Spaltung, Auskratzung, Heilung.

Elephantiasis brachii (Oedema induratum chronicum): 1 Fall (M.).

Der jetzt 23jährige kräftige Mann hatte in seinem 12. und 13. Lebensjahre chronische Conjunctivitis, Eiterung der Hals- und Nackendrüsen; dann Eiterungen am rechten Vorderarm, deren Heilung lange dauerte. Nach derselben blieb eine Geschwulst des rechten Vorderarms, die seither nie zurückging, ohne den Mann wesentlich in seiner Arbeit zu hindern. Nur treten von Zeit zu Zeit ohne bekannte Ursachen Erysipele auf, die sich bis zur Schulter erstrecken und in einigen Tagen beendet zu sein pflegen, darnach wird der Arm immer etwas dicker; wegen eines solchen Erysipels erfolgte auch jetzt die Aufnahme. Durch Einwicklungen und vertikale Suspension konnte das Volumen des Armes wesentlich verringert werden; doch war der Erfolg nie andauernd, so dass der Pat. nach einiger Zeit ungeheilt die Klinik wieder verliess.

Am Arm sind solche Zustände ja im Ganzen selten; es ist wohl wahrscheinlich, dass durch die früheren Eiterungen subcutane Lymphbahnen zerstört sind und sich weder weder neu gebildet haben, noch die alten durch collaterale Erweiterung ersetzt sind, und dass dies der Grund des chronisch indurirten Oedem's war; eine Ausdehnung der Venen fand sich an dem leidenden Arme nicht.

Spontane Gangrän des Vorderarms, im Puerperium entstanden. Amputation. Heilung.

Die Notizen über diesen sonderbaren Fall sind leider sehr kurz:

Frau B. V., 35 Jahre, eine bis dahin gesunde kräftige Frau, die schon 5 Kinder leicht geboren hatte, war am Ende ihrer 6. Schwangerschaft. 17 Tage vor ihrer Aufnahme auf die Klinik, welche am 10. October 1871 erfolgte, fühlte sie, ohne eine Veranlassung angeben zu können, Schmerz in der linken Hand; 2 Tage darauf war die ganze obere Extremität bis zur Achselhöhle stark angeschwollen. Fieber. 4 Tage nach Beginn der Schmerzen erfolgte die rechtzeitige leichte Entbindung; 7 Tage nach Beginn der Schmerzen wurden die Finger blau, dann schwarz, dann schritt die Gangrän rasch weiter zum Vorderarm hinauf.

Als Pat. nach einer langen Reise von Galizien hierher auf die Klinik aufgenommen war, zeigten sich die linke Hand und zwei Dritttheile des Vorderarms schwarz, trocken, die Haut lederartig, darunter Emphysem. Die Begrenzung der Gangrän deutlich: an der Dorsalseite circulär, an der Volarseite ragt ein gesunder, spitzwinkeliger Lappen bis zur halben Länge des Vorderarms herunter (wie der Wadenlappen nach Embolie der Art. poplitea). — Die Innenseite des Oberarms unten ist infiltrirt, geröthet, fluctuirend (eitrige Lymphadenitis). Lungen gesund. — Aus der Scheide blutig schleimiger Ausfluss, Uterus contrahirt, äusserer Muttermund offen, innerer eng, portio vaginalis aufgelockert, empfindlich.

Am 12. October wurde die Amputatio brachii in der Mitte gemacht; der fast bis zur Achselhöhle hinaufreichende Abscess gespalten. Die Heilung erfolgte in einem Monat vollständig und Pat. erholte sich rasch.

Ueber den Befund am Arm ist nur die Notiz beigefügt: „weder die Art. brachialis noch die beiden Vv. brachiales thrombirt, weder am Stumpf, noch am amputirten Stück". Dies ist nicht wohl denk-

bar, da sich an der Demarkationslinie zweifellos Thromben gefunden haben müssen. Ich bedaure, den Fall nicht selbst gesehen zu haben, da er in der Ferienzeit zur Amputation kam. Nach der Schilderung der Entstehung, sowie nach der Art der Demarkation möchte ich aus Analogie mit ähnlichen Fällen spontaner Gangrän an den unteren Extremitäten glauben, dass es sich um eine Embolie der Art. cubitalis gehandelt hat, die wahrscheinlich von einer Endocarditis mit Vegetationen an den Aortenklappen herrührte. — Einen ganz analogen, ebenfalls während der Schwangerschaft entstandenen Fall von Spontan-Gangrän des Unterschenkels beobachtete ich in Zürich (Züricher Bericht pag. 493).

II. Der Knochen.

13 Fälle (11 M., 2 W.), davon 1 M. im Spital gestorben.

a) Chronische Periostitis der Diaphysen und Ostitis ohne Eiterung.

3 Fälle am Vorderarm (M.).

2 dieser Fälle waren Perlmutterdrechsler. Siehe darüber die Arbeit von Gussenbauer im Archiv für klin. Chirurgie Bd. XVIII. pag. 630. — Ein Fall betraf eine ohne bekannte Ursache entstandene leichte chronische Periostitis der Ulna bei einem jungen Manne, der gebessert entlassen wurde.

b) Caries und Caries necrotica.

10 Fälle (8 M., 2 W.), davon 1 M. gestorben.

α. Scapula: 2 Fälle (M.).

J. P., 26 Jahr, erkrankte im 24. Jahr. Viele Fisteln um die linke Schulter, die alle zur Scapula führen; Bewegungen im Schultergelenk etwas beschränkt. Abgemagertes Individuum, Spitzendämpfung auf beiden Seiten, Bronchialcatarrh; — wird nach zweiwöchentlicher Pflege als unheilbar entlassen. Spätere Nachfragen erfolglos.

D. L., 23 Jahr, erkrankte im 22. Jahr. Caries necrotica der rechten Scapula. Verkäsung und Vereiterung der Drüsen in der Mohrenheim'schen Grube. Extraction einiger Sequester im Januar 1871. Pat. mit Fisteln entlassen am 30. Juni 1871; — in der Heimath an den Folgen der Eiterung im Jahre 1876 gestorben. Gesammtdauer des Leidens etwa 5 Jahre.

β. Clavicula: 1 Fall (M.).

A. C,, 28 Jahre, Pharmaceut. Entstehung nach einem Faustschlag vor 10 Jahren; seitdem Anschwellung, Fisteln. Pat. war nie luetisch. Caries necrotica mit Abscessen. Spaltungen, Auslöffelung, Entfernung kleiner Sequester; langsame Heilung etwa 1 Jahr später. — Gesammtdauer des Leidens etwa 10 Jahre.

γ. Humerus: 2 Fälle (M.).

A. S., 43 Jahr; etwa 1 Jahr zuvor erkrankt (im 42. Jahr). Caries necrotica in der Mitte der Diaphyse rechts. Auslöffelung; nach dreimonatlicher Behandlung am 22. Juni 1874 gebessert entlassen. — Die Fisteln am Oberarm allmählig geheilt; es bestand schon zur Zeit der Entlassung des Pat. ein kalter Abscess am rechten Oberschenkel, der sich im Februar 1877 (nach 3jährigem Bestande) spontan öffnete; die Fistel eitert noch, das rechte Kniegelenk ist etwas in der Bewegung beeinträchtigt. Allgemeinbefinden und Ernährungszustand ziemlich gut.

H. B., 28 Jahre. Chronische Osteomyelitis und Periostitis des ganzen linken Humerus, Vereiterung beider anliegenden Gelenke, sowie der Achseldrüsen mit unzähligen Fisteln; nach Typhus vor 2 Jahren entstanden, zugleich mit einer ähnlichen Erkrankung der rechten Tibia, die jedoch im Verlaufe eines Jahres ausheilte. — Nachdem sich alle Bäder und sonstige Mittel erfolglos erwiesen, machte ich am 27. November 1871 die Exarticulatio humeri. Die Heilung erfolgte langsam; es hat noch fast 2 Jahre gedauert, bis sich die letzten Lymphdrüsen-Fisteln schlossen. Patient ist jedoch wieder ganz kräftig und gesund geworden.

δ. Radius: 3 Fälle (2 M., 1 W.).

F. Emil, 25 Jahre, ziemlich kräftig gebaut, aufgenommen im Juni 1874; 2 Jahre zuvor (im 23. Jahr) in Folge von Stoss Erkrankung des Radius am unteren Theil. Auslöffelung am 25. Juni 1874; Ende 1877 (etwa 5 Jahre nach Beginn der Krankheit) eitert noch eine Fistel. Allgemeinzustand leidlich, Pat. kann seinem Berufe als Lehrer nachgehen.

Bertha S., 15 Jahre, schwächliches Mädchen; die Krankheit soll 3 Jahre vor der Aufnahme (im 12. Lebensjahr) nach einem Fall begonnen haben. Da sich die ganze Diaphyse als erkrankt ergiebt, so wird sie mit Zurücklassung des verdickten Periostes und kleiner Epiphysenstücke total resecirt (20. Mai 1874). — Pat. stellte sich im Juli 1877 (etwa 3 Jahre nach der Operation, 6 Jahre nach Beginn der Krankheit) vor. In der Haut des operirten Vorderarms mehrere seichte Fisteln. Pro- und Supination der Hand erhalten. Handgelenk kaum weniger beweglich, als normal; keine Regeneration der Diaphyse, nur die Epiphysenenden an den Sägeflächen etwas abgerundet und ein bischen verlängert. Allgemeinbefinden gut.

Franz S., 22 Jahre; 7 Monate vor der Aufnahme (3. Juni 1872) Sturz auf die rechte Hand, nach welchem die Erkrankung des Radius bald begann, dann trat spontan bald eine Erkrankung des linken Talus hinzu. Am 11. Juni 1872 Auslöffelung eines cariösen Canales im rechten Radius mit Entfernung kleiner Sequester. Pat. am 18. August 1872 ungeheilt entlassen. — Am 18. August 1873 in der Heimath am „Knochenfrass“ gestorben. Gesammtdauer des Leidens etwa $1^{9}/_{12}$ Jahre.

ε. Ulna: 2 Fälle (1 M. gestorben, 1 W.).

Johanna L., 32 Jahre, aufgenommen 15. Juli 1873. Nach einem Fall $1^{1}/_{2}$ Jahre zuvor (im 30. Lebensjahr) begann das Leiden. — Caries necrotica dicht unterhalb des Olecranon; Auslöffelung am 16. Juli 1873; mit Fisteln ent-

lassen am 12. August 1873. — Es wird berichtet 1877, dass sie noch immer Schmerzen im Arm habe und deshalb wenig arbeiten könne, auch sehe sie krank aus.

Franz G., 42 Jahre, aufgenommen 10. October 1876, erkrankt 8 Wochen zuvor. Caries der rechten Ulna, Spitzeninfiltration; bald folgte Caries des rechten Schultergelenks, dann eines Fussgelenks. Dabei machte die Lungentuberkulose rapide Fortschritte, so dass Pat. schon am 31. März 1877 (etwa 8 Monate nach Beginn der Krankheit) auf der Klinik starb.

c) Nekrosen.

14 Fälle (12 M., 2 W.).

Ich habe diesen Fällen später nicht weiter nachgeforscht, weil es sich um reine Nekrosen handelte, welche nach subacuter oder acuter Osteomyelitis entstanden waren, einer Krankheit, die ja nicht in Zusammenhang mit besonderen Dyskrasieen zu stehen pflegt. Auch ziehen die Eiterungen und Sequester an den oberen Extremitäten seltener Albuminurie nach sich als die an den unteren Extremitäten, und sind somit weniger lebensgefährlich, selbst wenn lange mit der Extraction der Sequester gezögert wird. Wo in der Krankengeschichte notirt ist, dass der Osteomyelitis Typhus oder Verletzungen vorausgegangen waren, ist es bemerkt, ohne dass die Richtigkeit der Diagnose „Typhus" verbürgt werden kann. Meist handelt es sich um Sequester von mässiger Ausdehnung.

α. der Scapula: 2 Fälle (M.).

Josef R., 19 Jahre, aufgenommen 17. August 1871; erkrankt 12 Wochen zuvor (im 19. Lebensjahr); 1 Zoll langes Stück der Spina Ende August 1871 extrahirt; Pat. in der Heilung entlassen am 21. Januar 1872.

Ignaz T., 29 Jahr, 1866 in der Schlacht bei Königgrätz an der Schulter verletzt; die Wunden heilten bald; zwei Jahre später brach eine der Narben auf und eiterte, bis am 11. Sept. 1874 ein kleines Knochenstück in der Klinik extrahirt wurde, wonach bald Heilung erfolgte.

β. des Humerus: 10 Fälle (8 M., 2 W.).

Marie G., 18 Jahr, erkrankte 2 Jahre vor ihrer Aufnahme (im 16. Lebensjahr). Sequester, 2 Zoll lang, extrahirt am 7. Juni 1872. Pat. in der Heilung entlassen.

Ignaz F., 7 Jahr, erkrankte 6 Monate vor seiner Aufnahme nach Schlag auf den Oberarm. Am 7. September 1877 ein kleiner Sequester entfernt. — Pat. in der Heilung entlassen.

Adelheid A., 24 Jahr, erkrankte 8 Jahre vor ihrer Aufnahme an Typhus (im 16. Lebensjahr), im Verlauf dessen der Oberarm schwoll und aufbrach. Am 6. Februar 1874 wurden mehrere Sequester von „mässiger" Grösse entfernt. Pat. in der Heilung entlassen.

Adolf L., 18 Jahr, erkrankte 2 Jahre vor Aufnahme (im 16. Lebensjahr)

nach heftigem Schlag gegen die Schulter. Am 9. Februar 1874 ein Zoll-langer Sequester extrahirt. — Pat. in Heilung entlassen.

Josef S., 12 Jahre alt, 8 Tage vor seiner Aufnahme nach angestrengter Feldarbeit erkrankt. Osteomyelitis des ganzen Humerus. Totalexstirpation des ganzen Humerus mit den Gelenkenden im Januar 1877. Der Fall ist von Herrn Dr. Nedopil im Arch. f. kl. Chirurgie Bd. 21, pag. 854 beschrieben. Obgleich das ganze Periost zurückgelassen war, ist fast gar keine Regeneration eingetreten. Der Zustand des Armes war im Frühjahr 1878, als ich den Burschen zuletzt sah, noch ebenso, wie ihn Herr Dr. Nedopil beschrieben hat.

Hirsch H., 34 Jahr, leidet seit 12 Jahren vor seiner Aufnahme (also im 22. Jahr erkrankt) an Schmerzen und Eiterungen am Oberarm. Anfang September 1876 wird ein 15 Centimeter langer Sequester entfernt. — Pat. in Heilung entlassen.

Josef W., 25 Jahr, erkrankte 2 Jahre vor Aufnahme; am 23. September 1874 ein etwa Zoll-langer Sequester entfernt. — Pat. in Heilung entlassen.

Hugo H., $2^1/_2$ Jahr, erkrankte 3 Monate vor Aufnahme. Die Eltern wollten die Entfernung des kleinen Sequesters nicht zulassen.

Johann S., 33 Jahr, erkrankte 2 Jahre vor Aufnahme (im 31. Lebensjahr). Am 26. October 1876 Extraction von 3 kleinen Sequestern. — Pat. in der Heilung entlassen.

Moritz C., 31 Jahr; 1866 bei Königgrätz Schussfractur des Oberarms. Es gingen in den folgenden Jahren viele Knochensplitter ab; eine Fistel eiterte dauernd fort bald mehr, bald weniger. Extraction eines kleinen Sequesters am 23. December 1876. Heilung.

γ. des Radius: 1 Fall (M.).

Michaël S., 14 Jahr, erkrankte 3 Jahre vor Aufnahme (im 11. Lebensjahr). Totale Anchylose des Ellenbogengelenks, viele Fisteln am Vorderarm, die alle auf den Radius führen. Extraction eines ziemlich grossen Sequesters am 23. October. — Pat. in Heilung entlassen.

δ. der Ulna: 1 Fall (M.).

Franz S., 49 Jahr. 5 Jahre vor Aufnahme Stoss; am 7. Dec. 1874 kleiner Sequester entfernt. — Pat. in der Heilung entlassen.

III. Der Gelenke.

1. Polyarticuläre chronisch-rheumatische Entzündung (Arthritis deformans) mit vorwiegender Localisation in den Gelenken der oberen Extremitäten: 6 Fälle (2 M., 4 W.).

In 2 Fällen war der Sitz der Krankheit hauptsächlich in den Schultern, in 2 Fällen in den Handgelenken, in 1 Fall im Ellbogengelenk, in 1 Fall (W.) in den Fingergelenken. — Alle diese Patienten verliessen ungeheilt die Klinik und wurde ihnen der Besuch von Thermen empfohlen.

2. Chronische Synovitis ohne nachweisbare Eiterung: 8 Fälle (4 M., 4 W.).

Im Puerperium entstanden:

Franziska H., 21 Jahr, hat am 30. März geboren, darauf als Amme im Findelhaus gedient; in der 3. Woche nach der Entbindung begann die Schmerzhaftigkeit in der rechten Schulter, erst in der 5. Woche liess sich Pat. auf die Klinik aufnehmen. Behandlung mit Eis. Nach 6 Wochen mit nur geringer Bewegungsbeschränkung entlassen, später vollständige Herstellung der Function.

Agnese Stern, 32 Jahr, bemerkte schon zwei Tage nach der Entbindung Schmerzen im linken Ellenbogengelenk; 13 Tage nach Beginn der Entzündung Aufnahme auf die Klinik. Ruhe, Eis. Nach einem Monat geheilt entlassen. — Pat. hat sich später wieder vorgestellt. Die Herstellung ist eine ganz vollkommene.

Nach Distorsionen und Contusionen entstanden:

Marie B., 22 Jahr; 6 Wochen vor Aufnahme Distorsion der rechten Schulter. Steigerung der Schmerzen nach Eisbehandlung. Hydropathische Behandlung; etwas gebessert entlassen nach 16tägiger Behandlung. Empfehlung nach Baden. Späterer Verlauf unbekannt.

Anton A., 59 Jahr; 7 Monate vor Aufnahme Contusion gegen die rechte Schulter. Knarren und Schmerzen bei den Bewegungen. Eisbehandlung 8 Tage. Geringe Besserung der Schmerzen. Späterer Verlauf unbekannt.

Anna B., 10 Jahr; vor einem Jahr Contusion links; da die Massage in acht Tagen keinen wesentlichen Erfolg hatte, so nahmen die Eltern das Kind wieder zu Hause. Keine spätere Auskunft.

August R., 31 Jahr, Distorsion des linken Handgelenks 10 Wochen vor Aufnahme. Gypsverband. Entlassung nach 6 Tagen. Späterer Verlauf unbekannt.

Ohne bekannte Veranlassung entstanden:

R. Szandor, 40 Jahr, 3 Monate vor der Aufnahme erkrankt; sehr starker Mann; das rechte Schultergelenk fast unbeweglich; in der Narkose die Bewegungen rauh, mit Knarren verbunden. Eisbehandlung 20 Tage hindurch; wenig Besserung. Späterer Verlauf unbekannt.

Franz H., 24 Jahr, 6 Wochen vor Aufnahme erkrankt an der rechten Schulter. Vesicatoires volantes täglich vom 13. bis 26. Februar, dann jeden zweiten Tag, dazwischen Dampfbäder. Nach 30tägiger Behandlung geringe Besserung der Bewegungen, — Späterer Verlauf unbekannt.

Rosalie Z., 25 Jahr, 3 Wochen vor Aufnahme noch in der Reconvalescenz von einer Lungenentzündung, Erkrankung des rechten Ellenbogengelenks, besonders Bewegungsstörung. Hydropathische Einwicklungen 21 Tage lang. Beweglichkeit etwas besser. — Späterer Verlauf unbekannt.

3. Abscesse und Fisteln, meist mit Caries.

a) Schultergelenk.

Exspectative Behandlung: 2 Fälle (1 M., 1 W.).

Keine Auskunft über den weiteren Verlauf.

Rosa K., 30 Jahr. Seit einem Jahr Schmerzen im rechten Schultergelenk (29. Lebensjahr); seit 6 Monaten Abscesse und Fisteln am Oberarm. — Schwächliches Individuum, Lungenspitzendämpfung beiderseits. Bronchialcatarrh. Ungeheilt entlassen.

Johann H., 18 Jahr; schwächlicher Mann mit beiderseitiger Lungenspitzendämpfung; vor vier Monaten Pneumonie, während welcher das Leiden der linken Schulter entstand. Abscess an der vorderen Seite der Schulter. Pat. nach einigen Tagen ungeheilt entlassen.

b) Ellenbogengelenk.

38 Fälle (18 M., 20 W.), davon 3 (2 M., 1 W.) im Spital gestorben.

α. geheilte Fälle: 7 (2 M., 5 W.).

Exspectativ behandelt:

Leopoldine M., 26 Jahr, im 25. Jahr (1 Jahr vor Aufnahme) bald nach ihrer zweiten Entbindung erkrankt; vom 1. bis 22. März 1871 in der Klinik behandelt. Chronische Synovitis. Jodpinselung, dann Gypsverband. 1 Jahr später brach ein Abscess spontan auf, langsame Heilung. Gesammtdauer des Processes etwa $2^6/_{12}$ Jahr. Im April 1877 stellte sich Pat. in der Klinik vor: Schlecht genährte Frau; der früher kranke Arm war sehr abgemagert, der äussere Condylus humeri stark hervortretend, auf ihm eine Narbe. Active Extension bis zu einem Winkel von 100°, Flexion unbehindert. Geringe Pronation möglich, Supination nicht ausführbar; bei den Bewegungen schwaches Knarren. Pat. kann nur leichte Hausarbeit thun. — Ein cariöser Process hat hier wohl kaum stattgefunden, wahrscheinlich nur Synovitis und Parostitis am Condyl. extern. humeri.

Georg F., 28 Jahr, 3 Jahre vor Aufnahme (im 25. Jahr) Erkrankung rechts. Früher 2 Abscesse um das Gelenk herum, die spontan aufbrachen und spontan nach einiger Zeit ausheilten. Bei Aufnahme subacute Synovitis; Gypsverband; vom 6.—14. Juli 1873 in der Klinik behandelt. Nach etwa 1 Jahr liess die Schwellung nach; bis zum Juli 1877 sind keine neuen Abscesse wieder gekommen; die Antwort auf Nachfrage lautet, „dass sich F. so weit gesund befindet, dass sein rechter Arm zur jetzigen Erntezeit für eine Zeit brauchbar sein wird, obwohl er nach seiner Aussage Schwund darin hat.“

Auch in diesem Fall hat es sich wohl nicht um Caries gehandelt, sondern nur um chronische Synovitis und Parostitis.

Emil P., 18 Jahr, hat schon in seiner frühsten Jugend in Folge von Entzündung mit Eiterungen einen steifen Arm; einige Fistelgänge eitern noch; Pat. war nur wenige Tage auf der Klinik; ein Jahr später haben sich die letzten Fisteln geschlossen. Der ganze Process mag etwa 16 Jahre gedauert haben. — 2 Jahre nach der Heilung der letzten Fistel stellt sich Pat. vor: Active Flexion und Extension erfolgen innerhalb der Winkel von 75—110°. Geringe Supination und Pronation möglich. Der Arm im Ganzen etwas atrophisch; seine Kraftleistung bedeutend geringer als die des linken gesunden Arms, doch ausreichend für die Büreau-Arbeiten des Patienten, der sich sonst wohl befindet.

Resectionen:

Therese G., 9 Jahr, 1 Jahr vor Aufnahme (im 8. Lebensjahr) angeblich in Folge einer Distorsion erkrankt, links. Abscesse. Fisteln. Resection des unteren Endes des Humerus und des capitulum radii am 17. März 1873. Am 30. Juli 1873 mit Stützapparat und noch eiternder Fistel entlassen; erst im Juli 1874 schloss sich die Fistel. Gesammtdauer $2\,^6/_{12}$ Jahr. — Pat. stellt sich 5 Jahre nach der Operation vor: Das jetzt 14jährige ziemlich gut entwickelte Mädchen kann den Arm activ vollkommen bewegen; die Streckung bis 170^0; geringe active Pro- und Supination; die ganze Extremität etwas magerer als die andere, zu den gewöhnlichen häuslichen Geschäften vollkommen brauchbar. Nur Ueberanstrengung (z. B. anhaltendes Waschen) ruft vorübergehendes dumpfes Schmerzgefühl hervor.

Susanna R., 47 Jahr, erkrankte $1\,^1/_2$ Jahr (im 45. Lebensjahr) vor ihrer Aufnahme, rechts, Abscesse, Fisteln. — Totale Gelenkresection am 13. Juni 1873. Pat. am 8. August 1873 mit noch eiternden Fisteln entlassen, die bald heilten. Gesammtdauer etwa 2 Jahre. — Die spätere Nachfrage ergab, dass Pat. ihren Arm zum Stricken und Nähen gut brauchen konnte, dass sie aber im Januar 1874 an Carcinoma uteri gestorben sei. — So selten auch die Combination von cariösen Processen und Carcinom ist, so habe ich doch in diesem Fall keinen Grund, an der Richtigkeit der Todesursache zu zweifeln, da die R. im Wiener Versorgungshaus starb und auch secirt wurde. In Betreff der Ellenbogencaries muss der Fall indess den geheilten zugezählt werden.

Auguste S., 16 Jahr, erkrankte 6 Monate vor Aufnahme, rechts, Abscesse, Fisteln. Resection des unteren Endes des Humerus am 13. Juli 1876. Pat. am 29. September 1876 mit vollständig geheilten Fisteln entlassen, Stützapparat. Vorstellung am 23. März 1877: Beinahe vollkommene active Beugung und Streckung, keine Ueberstreckung. Keine active Pro- und Supination; passive Pronation möglich; keine Muskelatrophie. — Pat. verrichtet alle häuslichen Arbeiten, sieht blühend aus, vollkommen gesund. Es wird ihr empfohlen, den Stützapparat noch ferner zu tragen.

Katharina W., 17 Jahr, 4 Jahre vor Aufnahme (im 13. Lebensjahr) erkrankt, rechts. — Resection des unteren Humerusendes und des capitulum radii am 6. Nov. 1876, mit kleinen Fisteln entlassen am 15. Mai 1877. Stützapparat. Sehr günstiges Resultat. — Pat. hat sich im Juli 1878 vorgestellt: Vollständige Heilung. Patientin ist kräftig geworden, kann mit dem Stützapparat alle Arbeiten verrichten. Die Muskulatur am resecirten Arm gut entwickelt.

β. ungeheilte Fälle: 4 (2 M., 2 W.).

Exspectativ behandelt:

Wilhelmine H., 26 Jahr, $1\,^3/_{12}$ Jahr vor der Aufnahme erkrankt, links; Abscess am Olecranon, spontaner Aufbruch nach 4 Monaten. Caries des Olecranon mit Synovitis. — Pat. war 22 Tage auf der Klinik, wurde am 17. Juli 1872 entlassen. Später heilte die Fistel zu, doch blieb der Arm geschwollen schmerzhaft, wenig brauchbar, kann nicht ganz gestreckt werden. Pat. ist abgemagert, blass. Dauer des kranken Zustandes von Beginn bis zur letzten Nachricht $6\,^1/_2$ Jahre.

Regina S., 8 Jahr, 1 Jahr vor Aufnahme erkrankt, Abscessfistel am Cond. extern.; vom 30. Juni bis 25. Oct. 1875 auf der Klinik behandelt. Bis zur letzten Nachricht (März 1877) sind wieder neue Abscesse und Fisteln hinzugekommen, der Arm ist schmerzhaft, unbeweglich, unbrauchbar. Dauer des kranken Zustandes von Beginn bis zur letzten Nachricht 3 Jahre.

Resectionen:

Josef M., 40 Jahr, hustet seit vielen Jahren etwas; $^3/_4$ Jahr vor Aufnahme Beginn der Erkrankung rechts. — Resection des unteren Endes des Humerus am 6. Juli 1876; mit Fisteln entlassen am 6. October 1876. — Pat. hat sich am 9. April 1877 mit folgendem Zustande vorgestellt: Kleiner, wenig secernirender Fistelgang in der Nähe des Olecranon, sonst Alles geheilt. Active Beugung bis zum rechten Winkel; active Streckung bis zum Winkel von 167°. Passive Beugung und Streckung ist etwas weiter zu treiben doch mit Schmerzen verbunden. Keine active Pronation oder Supination. Der Arm bei Anstrengung immer noch schmerzhaft, daher zur Arbeit unbrauchbar. Pat. hat bis vor zwei Monaten noch einen Wasserglasverband getragen. — Aussehen des schwächlich gebauten Mannes leidlich gut; an der rechten Lungenspitze geringe Dämpfung. — Dauer des Leidens vom Beginn bis zur letzten Nachricht $1^1/_2$ Jahr.

Franz F., 15 Jahr, erkrankte $3^1/_2$ Jahr vor Aufnahme (im 12. Lebensjahr). — Am 24. März 1871 Resection des Olecranon und Condyl. extern. humeri; am 3. Juni mit Fisteln entlassen. — Pat. hat sich am 3. April 1877 vorgestellt: Vollständige Anchylose im Winkel von 80°; am Condyl. extern. ein Fistelgang. Die Extremität wenig abgemagert, nicht schmerzhaft und für die Beschäftigung des Pat. gut brauchbar. — Pat. ist blass, schlecht genährt, fühlt sich wohl; in den Lungen nichts nachweisbar. — Dauer des Leidens vom Beginn bis zur letzten Nachricht $9^3/_4$ Jahre.

γ. im Spital gestorben: 3 (2 M., 1 W.).

Exspectativ behandelt:

Josef R., 10 Jahr, 2 Jahr vor Aufnahme (im 8. Jahr) erkrankt. Fisteln, Abscesse; nach 4tägigem Aufenthalt auf der Klinik gestorben. Caries mehrerer Brustwirbel; Lungentuberkulose, speckige Entartung der grossen Unterleibsdrüsen. Gesammtdauer des Leidens 2 Jahr.

Resectionen:

Franz Kl., 30 Jahr, 5 Monate vor Aufnahme erkrankt, Abscesse, Fisteln. Totale Gelenkresection am 2. Nov. 1873. Am 10. Nov. Erysipel, dem Pat. am 23. Nov. erlag. Lungenspitzentuberkulose.

Ernestine Z., 2 Jahr alt, 8 Monate zuvor erkrankt. Fisteln. Am 10. Nov. 1875 totale Ellenbogenresection. Am 20. Jan. 1876 Tod durch Basilarmeningitis. Gesammtdauer des Leidens $1^1/_{12}$ Jahr.

δ. in der Heimath gestorben: 9 (7 M., 2 W.).

Exspectativ behandelt:

Elisabeth L., 74 Jahr, 5 Jahr vor Aufnahme (im 68. Lebensjahr) erkrankt. Marantische Frau; Fisteln, Caries; nach 15 Tagen als unheilbar entlassen, zwei Monate später gestorben. Dauer der Krankheit $5^2/_{12}$ Jahre.

Simon R., 6 Jahr, 6 Wochen vor Aufnahme erkrankt, Fisteln; nach 3 Tagen auf Verlangen der Eltern ungeheilt entlassen. Bald erkrankte auch das zweite Ellenbogengelenk, dann das rechte Hüftgelenk; allgemeine Schwäche, Wassersucht, Tod. — Dauer des ganzen Verlaufs $2^{7}/_{12}$ Jahr.

Jacob S., 48 Jahr, $1^{1}/_{2}$ Jahr vor Aufnahme (im 46. Jahr) erkrankt; nach kurzem Aufenthalt auf der Klinik mit Verband entlassen, der Arm heilte nicht; Pat. starb an Lungenschwindsucht. Dauer des ganzen Processes $4^{1}/_{2}$ Jahr.

Johann R., 18 Jahr, $1^{1}/_{2}$ Jahr vor Aufnahme (im 16. Jahr) erkrankt, ungeheilt nach kurzer Behandlung auf der Klinik entlassen; an „ausgebreiteter Caries" gestorben. Dauer des ganzen Processes etwa 3 Jahre.

Alexander R., 33 Jahr, 1 Jahr vor Aufnahme (im 32. Jahr) erkrankt; nach 2 Tagen entlassen, weil er sich die Cauterisationen der Fisteln nicht gefallen lassen wollte. Tod durch Lungenschwindsucht. Dauer des ganzen Processes $1^{3}/_{4}$ Jahr.

Resection:

Antonia W., 25 Jahr, erkrankte 5 Jahre vor der Aufnahme (im 20. Lebensjahr). Totale Resection am 13. März, mit Fisteln entlassen am 22. Juni. — Am 5. Aug. 1873 an „Beinfrass" gestorben. — Gesammtdauer der Krankheit $6^{1}/_{4}$ Jahr.

Amputationen:

Wenzel A., 30 Jahr, erkrankte im October 1868 links (im 27. Jahr), wurde am 15. März 1871 am Oberarm amputirt und am 6. April geheilt entlassen. — Zu Hause erkrankte er bald nachher an Coxitis und starb am 23. Februar 1873 nach Bericht des Arztes an „Lungentuberkulose". — Gesammtdauer des Leidens $4^{5}/_{12}$ Jahr.

Lorenz P., 64 Jahr, erkrankte nach Stoss 4 Jahre vor Aufnahme, rechts, im 60. Jahr), wurde 20. Dec. 1872 am Oberarm amputirt, am 20. Jan. 1873 geheilt entlassen. Nach Hause zurückgekehrt, erkrankte er an Caries des rechten Fusses und starb daran im August 1876. Gesammtdauer der Krankheit $9^{8}/_{12}$ Jahre.

Heinrich H., 50 Jahr, erkrankte $^{1}/_{2}$ Jahr vor Aufnahme. Amputation des Oberarms am 8. April 1873. Tod in der Heimath im October 1873. Gesammtdauer der Krankheit $1^{2}/_{12}$ Jahr.

ε. Fälle, über welche später keine Auskunft zu erhalten war:

Exspectativ behandelt: 11 (5 M. 6 W.).

Da von diesen Fällen doch nur Geschlecht und Alter der Erkrankten statistisch zu verwerthen ist, so gebe ich nur eine summarische Zusammenstellung. Die 5 M. erkrankten im 5., 9., 29., 47., 56. Lebensjahre. — Die 6 W. erkrankten im 14., 16., 26., 30., 32., 46. Lebensjahr. — Bei mehreren dieser Individuen ist notirt, dass sie ausgesprochene Lungentuberkulose hatten.

Resectionen: 4 W.

Agnes B., 23 Jahr, 4 Monate vor Aufnahme erkrankt. Resection des unteren Endes des Humerus am 13. März 1872. — Pat. am 15. April 1872 mit noch stark eiternden Fisteln und mit gefenstertem Verbande auf eigenes Verlangen ungeheilt entlassen.

Franziska D., 18 Jahr, 2 Jahr vor Aufnahme (im 16. Lebensjahr) erkrankt. Totale Gelenkresection am 20. Dec. 1872. Entlassung am 7. April 1873 mit Stützmaschine und 2 kleinen Fisteln; gutes Resultat.

Magdalena B., 15 Jahr, erkrankte 2 Jahre vor Aufnahme (im 13. Lebensjahr), rechts. Ausgedehnte Resection des unteren Endes des Humerus am 5. Mai 1873. — Entlassung am 1. Jan. 1874 mit Stützapparat; mehrere eiternde Fisteln.

Salomea R., 23 Jahr, 5 Monate vor Aufnahme erkrankt, rechts. Resection des unteren Endes des Humerus am 23. Nov. 1876. — Entlassung am 25. Febr. 1877 mit Fisteln. Uebler Allgemeinzustand, ausgedehnte Lungenspitzen-Infiltration, Abends Fieber.

c) Handgelenk: 13 Fälle (6 M., 7 W.).

α. geheilter Fall: 1 W.

Emilie B., 15 Jahr, 7 Monate vor Aufnahme erkrankt. Am 13. Jan. 1876 Auslöffelung. Am 28. Juni 1876 mit wenig eiternden Fisteln entlassen, die bald vollständig zuheilen. Gesammtdauer des Leidens $1^5/_{12}$ Jahr. — Pat. stellt sich am 2. März 1877 vor. Allgemeinbefinden gut. Das Handgelenk anchylotisch; die Fingergelenke nur wenig beweglich, die Hand noch wenig brauchbar.

β. ungeheilte Fälle: 2 (1 M., 1 W.).

Exspectativ behandelte:

Judith H., 36 Jahr, 1 Jahr vor Aufnahme (im 35. Lebensjahr) erkrankt, rechts. — Da Pat. sich nicht zu einer Operation entschliessen will, wird sie nach einigen Tagen wieder entlassen. — Ein Jahr später der Zustand erheblich verschlimmert; viele stark eiternde Fisteln. Abmagerung.

Anton W., 35 Jahr, 4 Jahre vor Aufnahme (im 31. Lebensjahr) erkrankt. Caries necrotica des unteren Endes des Radius und einiger Handwurzelknochen. Ausgedehnte Auslöffelung am 24. Juni 1875. Pat. am 29. Sept. 1875 mit noch eiternden Fisteln entlassen. Pat. berichtet im März 1877, dass er zwar wenig Schmerzen habe, dass die Fisteln aber noch nicht geheilt sind und er die Hand wenig brauchen kann.

γ. in der Heimath gestorben: 2 (1 M., 1 W.).

Salomon M., 42 Jahr; seit 4 Jahren Caries am Sternum und kalter Abscess am Oberschenkel; 3 Monate vor Aufnahme Erkrankung des linken Handgelenks. Am 1. Febr. 1871 Auslöffelung; Entlassung mit Fisteln am 26. Febr. 1871. — Pat. ist am 4. Juli 1874 an Lungenschwindsucht gestorben. — Dauer der gesammten cariösen Erkrankung etwa 7 Jahre.

Resection:

Katharina S., 22 Jahr; 9 Monate vor Aufnahme (im 21. Lebensjahr) Er-

krankung rechts. Am 18. März 1873 totale Handgelenkresection. Entlassung mit Fisteln am 3. Juni 1873; schon bei der Entlassung fortschreitende Lungenspitzen-Infiltration constatirt. — Tod am 20. Juli 1873 an Lungentuberkulose. Gesammtdauer des Verlaufs $1^2/_{12}$ Jahr.

δ. Fälle, über welche später keine Auskunft zu erhalten war: 7 (4 M., 3 W.).

Amputation verweigert, daher bald wieder entlassen: 2 M., 1 W., bei welchen die Krankheit im 26., 27., 40. Lebensjahre begann.

Auslöffelung.

Marie L., 9 Jahr, 2 Jahr vor Aufnahme (im 7. Lebensjahr) erkrankt. Am 20. Febr. 1872 ausgiebige Auslöffelung. Pat. ist am 14. März 1872 mit eiternden Fisteln entlassen.

Amputationen.

Franz M., 56 Jahr, 10 Jahre vor Aufnahme (im 46. Lebensjahr) Beginn der Erkrankung rechts. Am 3. Mai 1871 Amputation des Vorderarms; geheilt entlassen am 23. Mai 1871.

Jacob H., 62 Jahr, 5 Jahre vor Aufnahme (im 57. Lebensjahr) erkrankt, rechts. Am 19. Juni 1872 Amputation des Vorderarms; am 16. August geheilt entlassen.

Barbara P., 59 Jahr, 9 Monate vor Aufnahme (im 58. Lebensjahr) Beginn der Erkrankung. — Am 19. Nov. 1874 Amputation des Vorderarms; geheilt entlassen am 9. Januar 1875.

d) Metacarpus und Finger mit den zugehörigen Gelenken. 18 Fälle (12 M., 6 W.).

Geheilte Fälle: 2 (M.).

Exspectativ behandelt:

Josef E., 25 Jahr, 2 Jahre vor Aufnahme (im 23. Jahr) erkrankt. Metacarp. IV. links. Zur Zeit der Aufnahme bereits in der Heilung. — Gesammtdauer des Processes etwa 3 Jahre. Pat. ist schwächlich, kann jedoch sein Schneiderhandwerk ausüben.

Franz S., 28 Jahr, etwa 1 Monat vor Aufnahme erkrankt. Circumscripte, wenig ausgedehnte Caries des Metacarp. II. rechts. Auslöffelung am 29. Januar 1872. Heilung ohne Functionsstörung. Gesammtdauer des Leidens etwa 3 Monate.

Ungeheilte Fälle: 2 (W.).

Marie P., 26 Jahr, erkrankte 2 Jahre vor Aufnahme (im 24. Lebensjahr). Metac. I. Pat. will keine Operation zulassen, ist im März 1877, etwa 4 Jahre nach Beginn des Leidens noch ungeheilt. Fisteln, Schmerz.

Leopoldine M., 56 Jahr, 11 Monate zuvor nach Stoss erkrankt. Caries necrotica Phal. I. pollic. d. — Auslöffelung am 18. August 1875; später spontane Ausstossung kleiner Sequester; im März 1877 (etwa $2^1/_2$ Jahr nach Beginn der Erkrankung) noch Schmerz und eiternde Fistel.

Im Spital gestorben: 2 W.

Marie M., 4 Jahr, elendes Kind. — Caries Metac. II. (und Metatars. III.). Auslöffelung 20. Juni 1871. — Tod an acuter Tuberkulose der Lungen und Darmschleimhaut. — Die cariösen Processe (es fand sich auch noch ein Herd im linken Trochanter) $1^1/_2$ Jahr nach Variola entstanden.

Marie P., $1^3/_4$ Jahr, schwächliches Kind. — Caries Phal. I. und II., digit. III. dextr.; 7 Monate zuvor erkrankt. — Auskratzung am 19. Juni 1871. — Tod durch subacute Lungentuberkulose am 24. März 1871. — Gesammtdauer des Processes $1^5/_{12}$ Jahr.

In der Heimath gestorben: 5 M.

Max B., 9 Jahr, 5 Monate zuvor erkrankt. Car. Phal. I. digiti IV., Phal. I. et Metacarp. V. — Auslöffelung und Resection. Entlassung am 1. April 1871. — Später traten auch Eiterungen an einem Fuss und an einer Hüfte ein. Tod durch Marasmus am 10. Juli 1872. — Gesammtdauer des Processes $1^8/_{12}$ Jahr.

Gottlieb K., 27 Jahr, $1^1/_2$ Jahr zuvor erkrankt; Caries digit. II. d., Exarticulation mit Resection des Os. metacarpi II. am 6. März; mit Fisteln entlassen am 30. März 1872. Später schritt die Caries bis zur Hand weiter. — Tod durch Lungentuberkulose am 4. April 1873. — Gesammtdauer des Leidens $2^1/_2$ Jahre.

Joh. K., 19 Jahr, einige Monate zuvor wurde der linke Arm des Pat. wegen Caries des Ellenbogen- und Schultergelenks in einem anderen Krankenhause enucleirt. — Schon zu dieser Zeit begann auch die Caries des II. Fingers rechts. — Am 4. Sept. 1874 Exarticulation des Fingers. — Pat. starb einige Monate später an Lungentuberkulose.

Mathias N., 35 Jahr, schon seit 10 Jahren Schmerzen und Anschwellungen im Mittelfinger der rechten Hand, die vorübergingen und wieder begannen; wiederholte Abscesse und Heilungen. — 1 Jahr vor Aufnahme neue Aufbrüche, die nicht mehr heilten. — Exarticulation des Fingers am 18. Febr. 1875. Pat. am 19. April in herabgekommenem Zustande entlassen; am 26. Juni 1875 an Marasmus gestorben. — Gesammtdauer des letzten Processes etwa $1^1/_2$ Jahre.

Josef D., 53 Jahr, 6 Monate zuvor erkrankt am IV. Finger rechts. — Exarticulation am 9. Jan. 1871. — Am 11. Dec. 1871 an Lungentuberkulose gestorben. — Gesammtdauer des Processes etwa $1^1/_2$ Jahr.

Fälle, über welche keine Auskunft zu erhalten war: 7 (5 M., 2 W.).

Emil F., 18 Jahr; im 2. Lebensjahr am Mittelfinger rechts erkrankt; später cariöse Processe am Fuss, Ellenbogen und an mehreren Fingern. Pat. am 6. März in hoffnungslosem Zustande entlassen.

Emanuel P., 7 Jahr; im 5. Lebensjahr erkrankt; Mittelfinger rechts. — Auslöffelung am 29. April 1874; am 5. Juni 1874 gebessert entlassen.

Ignatz H., 2 Jahr, seit 3 Monaten krank; Daumen rechts. Auslöffelung am 25. Juli 1871; am 27. Juli schon entlassen.

Johann T., 22 Jahr, 5 Monate vor Aufnahme erkrankt. Metacarpo-Phalangealgelenk II. Auslöffelung mit Resection am 9. Sept. 1871; mit Fisteln entlassen am 28. Oct. 1871.

Luise H., 18 Jahr; Erkrankung im 6. Lebensjahr; seit 12 Jahren eitert der Mittelfinger rechts. — Exarticulation am 16. Juni 1871. — Heilung.

Marie M., 11 Jahr, 1 Jahr vor Aufnahme erkrankt (im 10. Lebensjahr). V. Finger rechts. — Exarticulation am 21. August 1873. Heilung.

Josef M., 60 Jahr, 3 Jahr vor Aufnahme (im 57. Lebensjahr) erkrankt; Daumen links. — Exarticulation am 20. Juni 1871. Heilung.

4. Folgezustände von chronischen Entzündungsprocessen. 12 Fälle (5 M., 7 W.).

Anchylosen im Ellenbogengelenk nach chronischen Entzündungen:

In 2 Fällen (M. von 14 und 22 Jahren) war die Anchylose unvollständig: es war ein geringer Grad von Beugung und Streckung vorhanden. In der Narkose wurden diese Bewegungen nach subcutaner Sprengung einiger Hemmnisse fast vollständig gemacht; doch gelang es in beiden Fällen nicht, etwas von diesen Bewegungen zu erhalten und für den Gebrauch wiederzugewinnen. Bei der grossen Schmerzhaftigkeit der täglichen Bewegungen in solchen Fällen und der oft wieder auftretenden Schwellungen verlieren diese Patienten bald die Geduld; bei Jahre lang fortgesetzter orthopädischer und gymnastischer Behandlung solcher Fälle liesse sich wohl in denjenigen Fällen, in welchen überhaupt noch Beweglichkeit vorhanden ist, eine Besserung erreichen. — Diejenigen Fälle, in welchen nach Jahre langem Entzündungsprocess absolute Unbeweglichkeit eintritt, müssen wir ja leider als günstigste Ausgänge betrachten, denn in der Regel (zuweilen schreitet freilich selbst neben theilweis knöcherner Anchylose die Caries der Gelenkenden doch noch fort) erlischt der Entzündungsprocess mit Bildung der Anchylose.

Ich habe in 7 solchen Fällen (1 M. von 18 Jahren, W. von 6, 11, 12, 18, 29, 40 Jahren) mich damit begnügt, in der Narkose eine Stellungscorrection vorzunehmen, da diese Arme meist in einem sehr stumpfen Winkel fixirt waren. Durch die Stellung in rechten Winkel wurden die Arme brauchbarer; nach der Beugung wurde sofort ein Gypsverband angelegt; selten waren die Schmerzen so erheblich, dass längere Zeit die Application einer Eisblase nöthig gewesen wäre. Eine Erneuerung des früheren Processes habe ich nie nach diesen Operationen gesehen. —

Nur einmal bildete sich darnach (bei einem jungen Mädchen) ziemlich acut ein Abscess unter dem Verband, dem Condyl. extern. entsprechend. Der Verband musste entfernt werden: der durch Incision entleerte Eiter war sehr stinkend (enthielt grosse Mengen Streptococcos). Die Heilung erfolgte rasch ohne Unterbrechung.

In einem Fall (W. von 6 Jahren) wollte es nicht gelingen, die Beugung in der Narkose zu Stande zu bringen; ich hatte die Vermuthung, dass das Hinderniss in knöcherner Verwachsung des Olecranon mit der Trochlea liege, incidirte neben dem Olecranon und stemmte dasselbe los; nun gelang die Beugung, doch trat (unter Occlusionsverbänden mit borsaurem Natron) Eiterung ein, und die Heilung der Anchylose in der neuen Stellung dauerte $2^1/_2$ Monate.

In 2 Fällen von Steifheit des Handgelenks nach rheumatischer Entzündung gelang es, die Beweglichkeit herzustellen und theilweis zu erhalten.

Steifheit im Handgelenk
bei 1 M. von 24 Jahren nach rheumatischer Entzündung und

Steifheit der Finger
bei 1 M. von 28 Jahren nach Phlegmone der Hände,
wurden durch Lösung der noch lockeren Verwachsungen und nachträgliche Uebung fast vollständig beseitigt.

Ein spitzwinklig anchylotischer Zeigefinger
bei 1 W. von 50 Jahren wurde exarticulirt. Heilung.

Chronische Entzündungen an den oberen Extremitäten.

1860—1876.

I. Chronische Hydropsien der Sehnenscheiden.

6 gewöhnliche Ganglien auf der Dorsalseite des Handgelenks, theils mit forcirter Compression mit ungenügendem Erfolg, theils mit subcutaner Discision behandelt, letztere Fälle geheilt.

3 Hydropsien mit Fibrinkörpern in der gemeinschaftlichen Flexorscheide der Vola manus und unter dem Lig. carpi volare. Durch Jodinjection und Incision geheilt.

Alle diese Fälle in Zürich (Bericht pag. 419) behandelt.

In Wien kamen die ersteren Fälle nie in's Spital; im klinischen

Ambulatorium und in der Privatpraxis habe ich die Ganglien entweder durch Druck subcutan gesprengt, oder subcutan discidirt. Es ist freilich richtig, dass sich nach ersterer Methode oft Recidive einstellen, selbst wenn man der kleinen Operation Compression durch eine Bleiplatte oder ein Geldstück und längere Ruhestellung folgen lässt; doch ist der Eingriff ein so unbedeutender, dass sich die Patienten lieber häufiger demselben aussetzen, als dass sie sich der Operation einer Punction oder Incision unterziehen. Nach subcutaner Discision, wie ich sie ausführe, sah ich keine Recidive.

Es ist sonderbar genug, dass ich in Wien nie einen Fall von diffuser Sehnenscheidenhydropsie in der Hohlhand zur Behandlung gehabt habe; ich entsinne mich kaum mehr als einen oder zwei solche Fälle hier gesehen zu haben.

II. Einen Fall von Onychogryphosis,

den ich in Zürich behandelte, habe ich im Züricher Bericht pag. 421 mitgetheilt. Die wenigen Fälle, welche ich in Wien sah, habe ich auf die dermatologische Abtheilung geschickt.

III. Elephantiasis brachii, 1 Fall pag. 428 unten.

IV. Geschwüre: 36.

1. Ueber Onychia maligna (3 Fälle) siehe pag. 427.
2. Lupöse Geschwüre: 3, geheilt.
3. Luetische Geschwüre: 7, davon 6 um den Ellbogen herum, 1 Mal über den ganzen Arm verbreitet, Gangrän der Finger (Bericht 1868 pag. 106), Amputation, Tod durch Pyohämie.
4. Narbenulcerationen: 4.
5. Scrophulöse Geschwüre: 5.
6. Lymphdrüsenfisteln.
   a) in der Achsel: 13.
   b) Cubitaldrüse: 1.

V. Spontane Gangrän 1 Fall pag. 429.

Einen anderen zweifelhafteren Fall siehe im Züricher Bericht pag. 414. Jacob M.

VI. Kalte Abscesse des Unterhautzellgewebes,

so weit diagnosticirbar, ohne gleichzeitige Knochen- oder Gelenkentzündung: 15.

7 von diesen Patienten sind gestorben, 2 im ersten, 3 im

zweiten, 2 im dritten Jahr nach Beginn des Abscesses. — 1 Mal war acuter Hydrocephalus, 1 Mal Morbus Addisonii, 5 Mal war Phthise die Todesursache; in manchen Fällen traten später noch Knochen- und Gelenkaffectionen theils am Arme, theils an andern Theilen des Körpers hervor.

Von 4 dieser Individuen weiss ich, dass sie nach 1 (2), 2 und 4 Jahren nach Beginn des Abscesses noch ungeheilt waren.

Von 4 Patienten ist es mir bekannt, dass sie 1, 2, 9, 10 Jahre nach Beginn des Abscesses noch gesund waren, nachdem der Abscess $^{6}/_{12}$, 1, $1^{6}/_{12}$, 2 Jahre zur Heilung gebraucht hatte; eines dieser Individuen wurde durch Amputation geheilt.

Ueber 1 Individuum kann ich keine Auskunft geben.

VII. Chronische Periostitis und Ostitis, Caries der Diaphysen: 72 Fälle.

Scapula: 4 Fälle.

1 nach 5 Jahre langer Dauer des Processes gestorben.
1 nach 2 Jahren noch ungeheilt.
1 (durch Resection des Acromion) in $^{10}/_{12}$ Jahr geheilt.
1 Ausgang unbekannt.

Clavicula:

1 nach 11 Jahre langer Dauer der Krankheit geheilt. (Lues?)

Humerus: 8 Fälle.

1 im Verlauf des 1. Jahres der Krankheit phthisisch gestorben.
1 nach dreijährigem Bestand ungeheilt.
1 im Verlauf von 2 Jahren geheilt, dann kalter Abscess am Oberschenkel, der in 2 Jahren noch nicht geheilt ist.
2 in 4 Jahren geheilt (ein Fall von Lues) und 2 Jahre nach der Heilung noch gesund.
3 Ausgang unbekannt.

Vorderarmknochen: 20 Fälle.

1 nach $^{8}/_{12}$, 1 nach $^{9}/_{12}$ Jahr phthisisch gestorben.
5 ungeheilt: nach 1 (2), 2, 5 (2) Jahren. —
6 im Verlauf von 1 Jahr,
1 „ „ „ 2 Jahren,
1 „ „ „ 3 „
} geheilt.

Von diesen Geheilten ist mir bekannt, dass 2 noch 2 Jahre später, 1 noch 3 Jahre später gesund waren.

5 Ausgang unbekannt.

Matacarpusknochen (Caries und Caries necrotica): 22 Fälle.

7 an den Folgen der Krankheit gestorben nach $^{9}/_{12}$, $1^{5}/_{12}$, $1^{6}/_{12}$, $1^{7}/_{12}$, $2^{6}/_{12}$, $3^{6}/_{12}$, 16 Jahren; 2 in anderer Weise zu Grunde gegangen: 1 an complicirtem Beinbruch, 1 durch Selbstmord.

3 nach $^{6}/_{12}$, 1, 4 Jahren noch ungeheilt.

6 im Verlauf von 1 Jahr,
1 „ „ „ 2 Jahren (durch Amputation),
2 „ „ „ 3 „
} geheilt.

Nur von dem (am Vorderarm) Amputirten weiss ich, dass er noch 2 Jahre nach der Operation gesund lebte. —

Ueber 3 Patienten vermag ich keine weitere Auskunft zu geben.

Phalangen.

17 Kinder von $^{10}/_{12}$ bis $2^{6}/_{12}$ Jahren, davon (im Verlauf von 7 Jahren) 6 gestorben, 5 ungeheilt, 4 geheilt; über 2 nichts eruirbar.

VIII. Nekrosen: 23 Fälle (18 M., 5 W.).

Sequesterextractionen. 22 dieser Patienten mit Fisteln in der Heilung entlassen. Keine spätern Nachforschungen.

Scapula: 3 Fälle.

Humerus (meist oberes Ende): 16 Fälle. —

1 Knabe ist nach der Sequesterextraction am oberen Ende des Humerus durch Vereiterung des Schultergelenks an Pyohämie gestorben.

Ulna: 3 Fälle.

Radius: 1 Fall.

IX. Nicht zur Eiterung tendirende chronisch-entzündliche Processe in den Gelenken: 24 Fälle.

Hydropsieen: 3.

1 des Ellbogengelenkes, 1 Synovialhernie des Ellbogengelenkes, 1 nach Schulterluxation im neugebildeten Gelenk. Züricher Bericht pag. 439, 440 und pag. 398; letzterer Fall nicht richtig diagnosticirt, nach der Incision an Pyohämie gestorben.

Chronischer Rheumatismus, Arthritis deformans: 11.

3 vorwiegend im Schulter-, 1 im Ellenbogen-, 7 im Hand- und in den Fingergelenken.

Leichtere Formen von Synovitis nach Distorsionen, Puer-

perium, ohne Ursache entstanden und meist mit keiner oder geringer Functionsstörung geheilt: 10 Fälle.

In der Schulter 5,
im Ellbogengelenk 4,
im Sternoclaviculargelenk 1.

X. Tumor albus.

Chronisch fungös-eitrige Gelenkentzündungen, meist mit Caries und offner Eiterung verbunden.

1. Schultergelenk: 14 Fälle.

6 M., 8 W. (das Ueberwiegen der W. auffallend).

Es erkrankten	im	1.	Decennium:		1,
„	„	2.	„		5,
„	„	3.	„		5,
„	„	4.	„		2,
„	„	5.	„		1,
					14.

Gestorben sind: 1 an Septhämie nach Resection; an Phthise 2 Resecirte: $1^4/_{12}$ und 4 Jahre; — 1 exspectativ Behandelter $1^4/_{12}$ Jahre nach Beginn der Krankheit.

Ungeheilt sind constatirt 6: 1 nach $^3/_{12}$ Jahr, 3 nach 1 Jahr, 1 nach $2^6/_{12}$ Jahren.

Geheilt sind: 1 Resecirter nach 2 Jahre Dauer der Krankheit, vollkommne Beweglichkeit und Brauchbarkeit des Armes, kräftiges Mädchen (Bericht 69—70 pag. 244 Tabelle VII. No. 3). 2 mit Anchylose (Fälle ohne Eiterung, mit Resorption des Kopfes und starker Schultermuskel-Atrophie); Gesundheit 3 und 4 Jahre nach Beginn der Krankheit constatirt. In 1 Fall, der auch ohne Eiterung in etwa $1^6/_{12}$ Jahren zur Ausheilung kam, ist nichts über die Beweglichkeit constatirt; doch war der Patient 6 Jahre nach Beginn der Krankheit kräftig und gesund, wahrscheinlich Ausgang in Anchylose.

2. Ellenbogengelenk: 78 Fälle.

36 M., 42 W. (auch hier wieder die Zahl der W. grösser!).

Es erkrankten	im	1.	Decennium:		14
„	„	2.	„		21
„	„	3.	„		15
„	„	4.	„		6
„	„	5.	„		13
„	„	6.	„		2
„	„	7.	„		6
„	„	8.	„		1
					78.

Gestorben sind davon 36, und zwar 1 (Resecirte) an Carcinoma uteri, 1 (Resecirter) an Meningitis, 1 (Resecirter) an Erysipel, 1 an Pyohämie (nach Sondirung der Fisteln entstanden), 32 (9 Resecirte, 4 Amputirte, 20 nicht operativ Behandelte) an Phthise.

Die Dauer der Krankheit bis zum Tode war (mit Ausschluss der an Carcinoma uteri, als einer nicht mit Caries zusammenhängenden Krankheit) in 35 Fällen:

weniger als 1 Jahr:	1 Mal,
ungefähr 1 Jahr:	2 „
$1^{1}/_{12}$ (2), $1^{2}/_{12}$, $1^{6}/_{12}$, $1^{9}/_{12}$ (2) Jahre:	6 „
ungefähr 2 Jahre:	4 „
$2^{1}/_{12}$, $2^{7}/_{12}$, $2^{9}/_{12}$ Jahre:	3 „
ungefähr 3 Jahre:	4 „
$3^{1}/_{12}$, $3^{6}/_{12}$, $3^{9}/_{12}$ Jahre:	3 „
ungefähr 4 Jahre:	1 „
$4^{5}/_{12}$ (2), $4^{6}/_{12}$ Jahre:	3 „
ungefähr 5 Jahre:	2 „
$5^{2}/_{12}$, $5^{6}/_{12}$ Jahre:	2 „
$6^{3}/_{12}$, 9, $9^{8}/_{12}$, 10 Jahre:	4 „
	35.

Die 4 Amputirten waren vollkommen geheilt, ebenso hatten sich bei 3 von den 9 Resecirten alle Fisteln bereits geschlossen, und die Arme waren gut brauchbar, als die Patienten theils von Lungentuberkulose, theils von Caries an andern Gelenken befallen wurden. 6 Resecirte hatten freilich noch zur Zeit ihres Todes Fisteln am operirten Gelenk.

Als ungeheilt konnte ich 12 Fälle constatiren, unter diesen 7 Resecirte, bei welchen trotz ziemlich guter Brauchbarkeit des Armes noch Fisteln am operirten Gelenk bestanden, ausserdem 5 nicht ope-

rirte Fälle mit Fisteln. Die Krankheit hatte vom Beginn bis zur Berichterstattung gedauert: 1, $1^{6}/_{12}$, $1^{9}/_{12}$, 2, $2^{4}/_{12}$, 3, $4^{6}/_{12}$, 5, $6^{6}/_{12}$, 9, $9^{9}/_{12}$, 10 Jahre.

Als geheilt lebend konnte ich constatiren: 19 Fälle. — Von den nicht operirten Fällen sind mit unvollkommener Anchylose geheilt: 5; der Process dauerte 2, $2^{6}/_{12}$, 3, 6, 16 Jahre. Wie lange die Ausheilung des Processes in diesen Fällen überlebt ist, weiss ich nicht anzugeben. — In 2 Fällen trat vollkommene Anchylose ein, nach 2 und 3 Jahre langer Dauer des Processes; von dem 1. Pat. weiss ich, dass er die Heilung nun schon 2 Jahre überlebt hat und gesund ist. — Bei 2 Amputirten hatte der Process bis zur Operation 7 und 12 Jahre gedauert, wie lange sie die Amputation überlebten, weiss ich nicht; der letzte dieser Amputirten war einige Monate früher resecirt worden. — Von 10 Resecirten konnte ich völlige Gesundheit constatiren; sie sind ausserordentlich zufrieden mit der Gebrauchsfähigkeit ihrer Arme. Der Process hatte bei ihnen vom Beginn bis zum Schluss der letzten Fisteln gedauert: 1, $1^{2}/_{12}$, 2, $2^{1}/_{12}$, $2^{6}/_{12}$, 3, $3^{2}/_{12}$, 4, 5, $7^{6}/_{12}$ Jahre. Von 7 dieser Resecirten konnte ich constatiren, dass sie die vollständige Heilung 1, 2 (2 Mal), 3, 5 (2 Mal), 7 Jahre bereits überlebt hatten.

Ueber 11 Fälle (darunter 4 mit Fisteln entlassene Resecirte) vermag ich Nichts über den weiteren Verlauf auszusagen.

3. Handgelenk: 37 Fälle.

23 M., 14 W. (Hier die M. bedeutend überwiegend!). Die Erkrankung trat auf

im	1.	Decennium	2 Mal,
„	2.	„	5 „
„	3.	„	13 „
„	4.	„	6 „
„	5.	„	2 „
„	6.	„	5 „
„	7.	„	4 „
			37 Mal.

Gestorben sind: 11; 1 an Pyohämie nach Sondirung, 10 phthisisch. Unter letzteren 2 Amputirte; sie starben beide 4 Jahre nach Beginn der Krankheit, der Amputationsstumpf schon mehrere Monate vollkommen geheilt. Es sind ferner darunter 3 Resecirte; sie starben $1^{2}/_{12}$, 5, $5^{6}/_{12}$ Jahre nach Beginn der Krankheit; bei einer

Patientin waren zur Zeit des Todes alle Fisteln vollkommen geheilt, bei den beiden Anderen heilten die Fisteln nicht. — 5 nicht Operirte starben $^{7}/_{12}$, $^{11}/_{12}$, 2, $4^{6}/_{12}$, 7 Jahre nach Beginn der Krankheit.

Ungeheilt waren 9 Individuen, nachdem die Krankheit 1, $1^{1}/_{12}$ $1^{4}/_{12}$, $1^{8}/_{12}$, 2, $2^{2}/_{12}$, $2^{3}/_{12}$, $4^{6}/_{12}$, 6 Jahre gedauert hatte.

Geheilt sind: 14, davon nicht Operirte: 6, und zwar: 1 mit unvollständiger Anchylose nach 1 Jahr, 5 mit vollständiger Anchylose nach 1 (2), $1^{5}/_{12}$, 3, $3^{3}/_{12}$ Jahren. — In 1 Fall Resection, nachdem die Krankheit $2^{6}/_{12}$ Jahr bestanden hatte; sehr gute Funktion (Züricher Bericht, Taf. XVI, N. 14. pag. 444), Pat. befand sich 5 Jahre nach der Resection noch vollkommen wohl. — 6 Amputirte; 1 im Ellbogen Exarticulirter. Die Krankheit hatte bis zur Amputation bestanden 1, $1^{6}/_{12}$, 3 (2), 5 (2), 10 Jahre. Von 3 dieser Amputirten konnte ich constatiren, dass sie 2, 6, $6^{6}/_{12}$ Jahre nach der Operation noch vollkommen gesund waren. Ueber 4 Individuen kann ich keine weitere Auskunft geben.

4. Fingergelenke: 15.

Bei Erwachsenen (die Fälle von Paedarthrocace siehe pag. 446.) 9 M., 6 W. — Die Erkrankung begann:

im	2.	Decennium	3 Mal,
„	3.	„	1 „
„	4.	„	3 „
„	5.	„	2 „
„	6.	„	4 „
„	7.	„	2 „
			15 Mal.

Gestorben sind 3 an Phthise, nachdem die Krankheit $^{9}/_{12}$, $1^{6}/_{12}$, $1^{9}/_{12}$ Jahre bestanden hatte.

Ungeheilt sind 4: 3 Individuen, welche die Amputation verweigert hatten; nach Bestand der Krankheit von 1, 3, 16 Jahren noch Fisteln; ebenso 1, bei welchem ich die Resection des Fingergelenks gemacht hatte, und bei welchem die Krankheit 6 Monate bestanden hatte.

Geheilt entlassen sind: 1 nicht Operirter nach $^{4}/_{12}$ Jahr Bestand der Entzündung (Anchylose); 5 Individuen, bei welchen ich Exarticulationen gemacht hatte; die Krankheit hatte bis zur Operation $^{3}/_{12}$, $^{4}/_{12}$, $1^{6}/_{12}$, 3 (2), 4 Jahre bestanden. Ueber das spätere Geschick dieser meist älteren Individuen kann ich nichts aussagen.

Ueber 2 dieser Individuen erhielt ich keine Nachricht.

XI. Ueber Anchylosen nach chronischen Gelenkkrankheiten (12 Fälle: 10 Ellenbogen-, 2 Handgelenk) siehe pag. 442. Anchylosen nach Frakturen pag. 418. Narbencontracturen am Ende der Abtheilung IV „Verschiedenes“ dieses Abschnittes.

Es erübrigt noch, die auf dyskrasischen Momenten beruhenden chronischen zu Eiterung tendirenden Erkrankungen der oberen Extremitäten einer summarischen Betrachtung in Betreff einiger besonders hervortretenden Momente zusammen zu stellen. — Ich schalte dabei die Hautgeschwüre, chronischen Hydropsieen, die chronisch-rheumatischen Processe, leichte Synovitis, Nekrosen aus: auch die Anchylosen habe ich nicht in Betracht gezogen, obgleich sie die geheilten Fälle vermehren würden. — Hiernach bleiben uns 231 Fälle. Darunter sind 134 Männer und 97 Weiber. Dies dürfte ungefähr der grösseren Anzahl von Männerplätzen sowohl auf der Züricher als auf der Wiener Klinik entsprechen, und wäre somit im Allgemeinen als Ausdruck der ziemlich gleich häufigen Erkrankungen beider Geschlechter zu nehmen. Um so auffallender ist es, wenn unter solchen Verhältnissen, das weibliche Geschlecht in einigen Rubriken, wie bei Caries der Schulter (6 M., 8 W.), des Ellbogengelenks (36 M., 42 W.) entschieden praevalirt. Eine Ursache hierfür zu finden bin ich nicht im Stande, es sei denn dass schwere Arbeit mit den Armen den weiblichen Individuen schädlicher ist als den Männern.

Was die Betheiligung der einzelnen Abschnitte der oberen Extremitäten an diesen Erkrankungen betrifft, so ist das Schulterblatt und die Clavicula am seltensten betroffen (Scapula 4, Clavicula 1 von 231). — Demnächst erkrankte der Oberarm (13) und das Schultergelenk (14) am seltensten. — In den 231 Fällen waren die Arme vom Ellbogengelenk an abwärts 199 Mal betroffen. Auf das Ellbogengelenk kommen 78, auf den Vorderarm 30, auf das Handgelenk 37, auf Metacarpus 22, auf die Finger 32 Fälle. — Das Ellbogengelenk ist also der bei Weitem am häufigsten erkrankte Theil, wahrscheinlich weil er am häufigsten Insulten ausgesetzt ist, vielleicht auch weil hier das Knochenwachsthum am stärksten ist (es betrifft die Erkrankung, wie wir gleich sehen werden, vorwiegend Individuen mit wachsenden Knochen). — Die häufige Erkrankung der Metacarpalknochen ist auffallend, ich finde dafür nicht einmal einen hypothetischen Grund. — Da ich in Wien keine besondere Kinderabtheilung habe, so sind die Fälle von Paedarthrocace (17) offenbar

viel zu gering in dieser Statistik; die meisten dieser Kinder wurden, wenn sie in Wien wohnten, ambulatorisch behandelt.

Betrachten wir nun die Zeit der Erkrankung. Es erkrankten:

im	1.	Decennium:	43 Individuen,
„	2.	„	48 „
„	3.	„	57 „
„	4.	„	26 „
„	5.	„	24 „
„	6.	„	16 „
„	7.	„	16 „
„	8.	„	1 „
			231 Individuen.

Man ersieht hieraus, dass die Erkrankung sich bis zum 3. Decennium steigert, dann plötzlich sehr herabsinkt. Dies dürfte wohl so zu deuten sein, dass Anstrengungen und Insulte, welche die wachsenden Knochen und Gelenke treffen, besonders schädlich auf Individuen wirken, welche zu dieser Art von Erkrankungen disponirt sind. Kleine Abweichungen hiervon kommen in einzelnen Abschnitten der Extremitäten vor, worüber die früheren Specialabschnitte nachzusehen sind; so sinkt z. B. beim Ellbogengelenk die Erkrankungshäufigkeit im 4. Decennium enorm, erhebt sich aber im 5. Decennium wieder erheblich. Beim Handgelenk steigt sogar die Erkrankungshäufigkeit im 6. Decennium noch einmal an.

Bei der Zusammenstellung der Endresultate muss ich wieder hervorheben, dass es sich um zwei Beobachtungsperioden handelte, eine von $7\frac{1}{2}$ und eine von $9\frac{1}{4}$ Jahren. Viel länger als 9 Jahre konnte somit kein Fall von mir in Beobachtung gehalten werden, über einige wenige Fälle in Wien konnte nach fast 10 Jahren wieder nachgefragt werden da sich die Beendigung dieses Berichtes in die Länge zog. Da aber viele Individuen schon sehr lange krank waren, bevor sie in meine Beobachtung kamen, so kommen natürlich auch Zahlen im Bericht über die Dauer der Processe vor, welche weit über 8 hinausgehen. — Nur die Rubrik der „Gestorbenen“ ist als ganz sicher zu betrachten. Die Rubrik der „Ungeheilten“ enthält viele ungleiche Fälle: viele dem Tode bereits Geweihte, doch auch Manche, die sich bei noch bestehenden Fisteln sonst einer leidlichen Gesundheit erfreuten. Die Rubrik „Geheilt“ ist auch mit Vorsicht aufzunehmen; sie kann nur aussagen, dass die Heilung der Fisteln,

eventuell die Heilung mit Ausgang in Anchylose bei Gelenkleiden — Heilung mit Wiederkehr vollständiger Beweglichkeit der Gelenke kam nicht vor — constatirt ist. Wenn ich aber darauf zurückblicke, wie Manche von den durch Resection und Amputation scheinbar vollständig Geheilten, doch später auch der Tuberkulose erlagen, so wird die geringe Anzahl der Geheilten dadurch auch noch beeinträchtigt.

In Folgendem stelle ich noch einmal die Endresultate meiner Nachforschungen zusammen:

	Gestorben.	Ungeheilt.	Geheilt.	Ausgang unbekannt.
Kalte Abscesse ohne nachweisbare Erkrankung von Knochen und Gelenken	7	4	3	1 = 15
Caries.				
Scapula . . .	1	1	1	1 = 4
Clavicula . .	—	—	1	— = 1
Humerus . .	1	1	3	3 = 8
Vorderarmknochen . .	2	5	8	5 = 20
Metacarpus .	9	3	9	1 = 22
Fingerknochen	6	5	4	3 = 17
Tumor albus, Gelenke:				
Schulter . . .	4	6	4	— = 14
Ellbogen . .	36	12	19	11 = 78
Hand	11	9	14	3 = 37
Finger . . .	3	4	6	2 = 15
	80 = 39,7 %	50 = 24,7 %	72 = 35,6 %	29 = 231

Bei der procentischen Rechnung sind die 29 Fälle, deren Geschick unbekannt blieb, ausgeschaltet, die Rechnung ist also mit 202 gemacht.

Von den Gestorbenen dürfen wir wohl 3 nicht durch die scrophulös-tuberkulöse Dyskrasie Gestorbenen ausscheiden, nämlich 1 an Beinbruch, 1 an Carcinoma uteri zu Grunde Gegangenen und 1 Selbstmörder. Es würde dann die Zahl der Gestorbenen auf 77 herabsinken; rechnen wir noch die 12 Anchylosen nach Tumor albus zur Gesammt-Summe (in die Rubrik der Geheilten) hinzu, so hätten

wir 77 Gestorbene auf 214 und könnten damit die Mortalität auf 35,9 pCt. herunterbringen. (Wir thun dies hier zum Trost über die unglücklichen Resultate unserer Nachforschungen; der daraus erwachsende Fehler ist hier bei der Kleinheit der Zahlen wohl unverfänglich; dass aber eine solche Combination bei grösseren Zahlen zu falschen statistischen Resultaten führen muss, werde ich bei dem entsprechenden Abschnitt über die unteren Extremitäten zeigen.) — Die Fälle, welche an Erysipel (1) und Pyohämie (3, und zwar 2 nach Sondirung, 1 nach Operation) zu Grunde gegangen sind, in Abzug zu bringen halte ich mich nicht für berechtigt, denn das sind eben doch auch unglückliche Chancen, denen diese Patienten unterworfen sind. — Erschreckend ist die Mortalität bei der Ellenbogencaries = 53,7 pCt., dazu 12 Ungeheilte, von denen auch wohl noch die Hälfte zu Grunde geht, so dass eine Mortalität von 55 pCt. hier wohl der Wahrheit entsprechen würde. — Auch für die Caries der Hand (32,3 pCt.) und der Metacarpalknochen (33,3 pCt., meist käsige Ostitis) ist die Mortalität sehr hoch.

Rechnen wir die Anchylosen in die Rubrik „Geheilte“ hinein, so treiben wir dieselbe damit künstlich auf 41,5 in die Höhe, immer noch ein sehr geringes Resultat. — In keinem Abschnitt reicht diese Rubrik je bis zur Hälfte der Fälle.

Vor einer Täuschung möchte ich noch warnen. — Es ist aus manchen Specialabschnitten z. B. über die Caries im Ellbogengelenke pag. 449 ersichtlich, dass sich unter den Geheilten weit mehr Operirte befinden, als unter den Gestorbenen. Es wäre unrichtig, daraus ohne Weiteres schliessen zu wollen, dass die operative Behandlung bessere Resultate gäbe, als die nicht operative; denn unter den nicht Operirten sind gerade in diesen Abschnitten viele, bei welchen die Resection nicht mehr zulässig war, und die doch die Amputation nicht zulassen wollten, auch manche decrepide und alte Leute, denen durch keine Operation mehr zu helfen war.

III. Geschwülste.

1871—1876.

40 Fälle (26 M., 14 W.), davon 7 M. auf der Klinik gestorben.

Lipome: 8 (3 M., 5 W.).

angeborene:

Knabe von 12 Jahren; im 5. Lebensjahr wurde von der Volarfläche der 1. Phalanx des r. Zeigefingers ein fast Hühnerei-grosses Lipom exstirpirt. — Bald Recidiv, langsam wachsend, in 5 Jahren wieder so gross, wie früher. Exstirpat. 9. Oct. 1874. Keine Auskunft später zu erhalten. — Dies ist der einzige Fall, in welchem ich ein Lipom-Recidiv sah; wahrscheinlich blieb zwischen den Sehnenscheiden bei der ersten Operation ein Stückchen zurück, das später selbstständig wuchs.

Karl B., 13 Jahr; an der Ulnar-Seite des l. Vorderarms; Gansei-gross. Exstirpation.

Theodor R., 18 Jahr; am Zeigefinger der l. Hand, von cavernösen Venenectasien durchzogen, von der Grösse einer mittleren länglichen Kartoffel. Exstirpation.

In späteren Jahren entstanden:

Caecilia H., 44 Jahr; Geschwulst vor 20 Jahren (im 24. Lebensjahr) bemerkt, Hühnerei-gross, am r. Handrücken. Exstirpation.

Kathi H., 56 Jahr; Tumor vor 35 Jahren (im 23. Lebensj.) beginnend, an der Innenfläche des r. Oberarms, jetzt Kindskopf-gross. Exstirpation.

Rosalia P., 31 Jahr; vor 3 Jahren (im 28. Lebensj.) entstand an der Innenfläche des l. Oberarms eine Geschwulst, jetzt Straussenei-gross. Exstirpation.

Maria L., 53 Jahr; das Lipom vor $5^1/_2$ Jahren (im 48. Lebensj.) bemerkt, vor dem Acromion, jetzt von der Grösse eines starken Apfels. Exstirpation.

Veronika A., 58 Jahr; vor 8 Jahren (im 50. Lebensj.) wuchs aussen am l. Oberarm ein Tumor, jetzt von der Grösse zweier Fäuste. Exstirpation.

Osteom: 1 M.

Exostosis cartilaginea, dem Epiphysenknorpel am oberen Humerus-Ende entsprechend; stark Wallnuss-gross, in 4 Monaten entstanden. Knabe von 6 Jahren. — Resection des Osteoms am 20. October 1876. Heilung. Bis Juni 1878 ($1^9/_{12}$ Jahr) kein Recidiv.

Chondrome: 3 M.

Adolf B., 44 Jahr; Geschwulst vor 10 Jahren (im 34. Lebensj.) beginnend, in der Vola manus d., etwa der Innenfläche des 4. Metacarpo-Phalangealgelenks entsprechend, Wallnuss-gross, etwas verschiebbar. Pat. ist Eisendreher, die Geschwulst soll durch Druck entstanden sein, sitzt unter der Haut, an der Sehnenscheide. Exstirpation, Heilung.

Anton Z., 54 Jahr; Hühnerei-grosser Tumor an der Ulnar-Seite der 1. Phalanx des r. Daumens, vor 11 Jahren begonnen (im 41. Lebensj.). — Pat. war

früher Trommler und schreibt dem Trommeln die Entstehung der Geschwulst zu. Bei der Exstirpation am 12. Juli 1876 zeigt sich, dass das Chondrom im Unterhautzellgewebe und an der Sehnenscheide sass, nicht aber mit dem Knochen in Verbindung war. Heilung. — Nach einem Jahr hatte Patient kein Recidiv.

Jacob W., 14 Jahr; Taubenei-grosse Geschwulst an der Volarseite der 1. Phalanx des l. Zeigefingers, vor 10 Jahren (im 4. Lebensj.) begonnen. Exstirpation mit Erhaltung des Knochens, dessen Markhöhle exact ausgeschabt wird, am 25. Juli 1871. Heilung mit Beweglichkeit der Finger. — Leider war später keine Auskunft zu erhalten, ob die Geschwulst recidivirt ist.

Angiome: 3 (1 M., 2 W.).

Sidonie H., $7\frac{1}{2}$ Monat; angeborene kleine Telangiektasieen an der Nasenspitze, am Rücken und die grösste am Oberarm. Jgnipunctnr. Heilung.

Wilhelm M., 41 Jahr; vor 25 Jahren durch eine Pulverexplosion viele kleine Verletzungen an der rechten Hand. Als die Wunden geheilt waren, bemerkte er an dem oberen Theil des 2. und 3. Fingers der r. Hand blaue Punkte, die sehr langsam grösser wurden; jetzt (nach 25 Jahren) sind zusammenhängende cavernöse Geschwülste an diesen Fingern, einzelne blaue, weiche Punkte derselben dem Aufbruche nahe. Mehrfache elliptische Excisionen am 12. Oct. 1876. — Heilung mit Erhaltung der Beweglichkeit der operirten Finger.

Johanna P., 20 Jahr, erzählt, dass sie im Alter von 14 Tagen aus dem Bett gefallen sei und den Vorderarm gebrochen habe. Bald darauf entwickelte sich an der Volarfläche des l. Vorderarms eine schmerzlose blaue Anschwellung, die sich im Laufe der Jahre theils nach oben bis zum Ellenbogengelenk, theils bis in die Hand hinein erstreckte. Jetzt ist diese ganze Gegend von einem zum Theil tief liegenden cavernösen Tumor eingenommen. Die Knochen sind intact, nicht usurirt. Pat. thut ihre Arbeit als Köchin und hat nur bei stärkerer Anstrengung, z. B. beim Waschen Schwäche- und Schmerzgefühl; dies hat sich in letzter Zeit so gesteigert, dass sie deshalb Hülfe suchte. — Es hätte nur die Amputation gemacht werden können, wozu man indess dem Mädchen nicht rathen konnte, da sie keineswegs arbeitsunfähig mit dem Arm war. Sie verliess daher die Klinik ohne Operation mit dem Rathe, sich wenigstens Nachts den Arm mit Binden einzuwickeln. Bei Einwickelung mit elastischen Binden verschwand der Tumor vollständig, doch wurde das nie lange ertragen.

Neurome: 1 M.

Amputationsneurome bei einem 27 Jahre alten Mann am Vorderarm; die Amputation wurde 7 Monate zuvor wegen Zerschmetterung der Hand gemacht. Die Heilung erfolgte rasch. — Excision markhaltiger Nervenenden. Heilung. — Ob sich später wieder Neurome entwickelten, konnte nicht in Erfahrung gebracht werden.

Sarcome: 14 (10 M., 4 W.), davon 5 M. im Spital gestorben.
der Cutis: 4 (2 M., 2 W.), davon 1 M. im Spital gestorben.

Christine S., 66 Jahr, bemerkte seit wenigen Monaten die Entwickelung eines Knötchens in der Haut an der Innenseite des r. Oberarms, das rasch zur

Grösse eines Hühnereies heranwuchs. — Exstirpation am 22. März 1872. — Bald Recidive in und neben der Narbe; Excision am 17. Dec. 1872. — Pat. liess sich zwei Tage nach der Operation in ihre Privatwohnung zur weiteren Behandlung zurückbringen. Daselbst Tod durch Pyohämie am 28. Dec. 1872.

Johann A., 24 Jahr, hat viele angeborene Pigmentmäler; 4 Monate vor Aufnahme begann einer dieser Naevi am l. Oberarm sich zu einer Geschwulst zu entwickeln. — Bei Aufnahme am 18. Juni 1874 hoch oben am l. Oberarm eine apfelgrosse, pilzförmig wuchernde Geschwulstmasse, von der Cutis ausgehend. An Brust und Rücken unzählige Erbsen- bis Bohnen-grosse Knoten. Bronchialcatarrh, verschiedene luftleere Stellen in den Lungen. Hochgradige Abmagerung. Keine Operation. Tod am 29. Juni. Section: ausser den schon erwähnten Tumoren die Halsdrüsen infiltrirt, ebenso die Achseldrüsen, kleine Knoten im M. pectoralis. Viele Knoten in den Lungen, in der Leber. Keiner der metastatischen Tumoren war pigmentirt. — Gesammtdauer des Processes etwa 5—6 Monate.

Marie H., 44 Jahr, hat seit Geburt einen Linsen-grossen, schwarzen, etwas prominenten Fleck in der Haut am l. Oberarm. Seit 2 Jahren (im 42. Lebensj.) wächst derselbe zu einer Geschwulst hervor, die jetzt ulcerirt, pigmentirt und von der Grösse eines mittleren Champignons ist. Excision am 2. Juni 1875. Heilung. Pat. konnte später leider nicht mehr aufgefunden werden.

Anton A., 26 Jahr, seit 7 Jahren (im 19. Jahr) pigmentirte, weiche Warze an der Innenseite des rechten Oberarms, langsam wachsend; jetzt ein Thalergrosses Geschwür, die indurirten Ränder schwarz pigmentirt; Achseldrüsen geschwollen. Bronchialcatarrh, Spitzendämpfung, allgemeine Abmagerung. — Keine Operation.

der Fascien, Nerven und des Zellgewebes: 5 (4 M., 1 W.), davon 2 M. im Spital gestorben.

Mendel B., 36 Jahr; „Plexiformes Fibro-Neurom der Armnerven mit circumscripter Hauthypertrophie und Sarcomentwickelung“ eine sehr interessante Form von Neubildung, von A. v. Winiwarter im Arch. f. kl. Chir. Bd. XIX., pag. 595 genau beschrieben. — Das plexiforme Neurofibrom mit Hauthypertrophie wahrscheinlich angeboren, erst langsam, dann in letzter Zeit immer rascher gewachsen, bei Aufnahme den grössten Theil des Oberarms einnehmend. — Am 30. Jan. 1873 Exstirpation der Geschwulst. Der Arm wird gangränös, Sepsis. Exarticulatio humeri am 5. Febr., Tod am 8. Febr. 1873.

Josef L., 74 Jahr; 3 Monate vor Aufnahme begann die Geschwulstbildung an der Beugeseite des r. Oberarms; Hühnerei-gross. — Exstirpation am 7. Juni 1874. „Grosszelliges, theilweise erweichtes Sarcom.“ Heilung. — 3 Jahre später kein Recidiv.

Josef B., 19 Jahr; 13 Monate vor Aufnahme (im 17. Lebensj.) Entwickelung einer Geschwulst in der Mitte des r. Oberarms; dieselbe wächst sehr rasch, ist jetzt fast Mannskopf-gross, reicht in die Tiefe; die Art. brachial. läuft darüber. — Da ein fester Zusammenhang der Geschwulst mit dem Knochen nicht bestand, glaubte ich mit Hülfe der localen Anämie die Auslösung versuchen zu dürfen. Dieselbe wurde am 17. Juni ausgeführt, doch musste die A. brachialis unterbunden und die Nervenstämme mussten einzeln auspräparirt werden. Blutung mässig. Schon nach 2 Tagen rieth ich dem Pat. wegen beginnender Gangrän

des Arms dringend zur Exarticulation, doch erst am 4. Tage, als der Arm bereits total brandig war, entschloss er sich dazu. Tod durch die schon vorher bestandene Sepsis am Tage nach der Exarticulatio humeri.

Johann U., 62 Jahr, bemerkte 1 Jahr vor Aufnahme (im 61. Lebensj.) an der Innenseite des r. Vorderarms die Entwickelung einer Geschwulst, die jetzt stark apfelgross ist. — Bei der Exstirpat. am 26. Mai 1875 ergiebt sich, dass sie von der Fascie ausgeht, jedoch tief zwischen die Muskel und bis zum Handgelenk, das bei der Operation eröffnet wird, hineinreicht. Zu der schon am nächsten Tage dem Pat. vorgeschlagenen Amputation konnte sich derselbe erst am 5. Juni entschliessen, nachdem bereits tiefe Eiterung am Arm eingetreten war. Als die Amputatio antibrachii gemacht war, wurde Pat. bald darauf von seiner Frau trotz aller Abrede in seine Heimath nach Ungarn geholt, wo er einige Tage darauf gestorben sein soll, wahrscheinlich an Pyohämie, die schon vor der Amputation in Entwickelung war.

Franziska H., 15 Jahr; 3 Jahre vor Aufnahme starker Stoss gegen den rechten Vorderarm; 2 Monate nach dem Stoss (im 12. Lebensj.) Schwellung am Verderarm unten, Volarseite, dicht oberhalb des Handgelenks, mehr nach der Ulnarseite hin. Sehr langsame, schmerzlose Vergrösserung der Geschwulst, nur Schmerzen bei Anstrengung. — Bei Aufnahme der Pat. war die Geschwulst von Ganseigrösse. Obgleich dem Vater der Pat. auseinandergesetzt wurde, dass die Exstirpation gefahrvoll und in Betreff der Recidive unsicher sei, und dass es besser sei, die Amputation zu machen, so widersetzte er sich doch der Amputation und es wurde somit die Exstirpation der von den Sehnenscheiden ausgehenden, in dieselben hineinragenden Geschwulst am 10. Oct. 1876 vorgenommen. Unter antiseptischer Behandlung mit Carbolsäure ging die Heilung merkwürdig gut von Statten, so dass Pat. am 20. December geheilt entlassen wurde. — Die Verwachsung der frei präparirt gewesenen Flexorensehnen einerseits mit dem Ligament. carpi volare, andererseits mit der Haut hinderte die Bewegungen der Hand erheblich; doch wurde durch fortgesetzte Uebung und Anwendung der Electricität die Beweglichkeit nach und nach immer besser. — Seit Anfang Mai 1877 (7 Monate nach der Operation) wurde wieder eine knotige Anschwellung unter der Narbe sichtbar; bald zeigten sich denn auch Knoten tief in der Vola manus. — Da wieder die Amputation verweigert wurde, so versuchte ich noch einmal (am 17. Juli 1877) die Auspräparirung. Diese war in chirurgisch-anatomischer Beziehung sehr interessant, da die Geschwulstmassen sich weit in die Sehnenscheiden der Fingerbeuger erstreckten und letztere in weiterer Ausdehnung gespalten wurden. Unter antiseptischer Behandlung heilte die sehr complicirte, vernähte Wunde Anfangs sehr gut. Doch es kamen später Blutungen, Fröste, Pleuritis hinzu, so dass endlich am 8. Sept. 1877 die Amputatio antibrachii gemacht wurde. — Am 6. Oct. wird Pat. geheilt entlassen. — Am 25. Febr. 1878 wird sie wegen Pleuritis auf einer internen Abtheilung aufgenommen. Achseldrüsenschwellung rechts und ausgedehnte Dämpfung des Thorax auf beiden Seiten. Tod am 20. März 1878. Section: „Zahlreiche Sarcomknoten in beiden Lungen; die Lymphdrüsen der r. Achselhöhle zu sarcomatösen Knoten degenerirt". — Gesammtdauer des Leidens: 4 Jahr und 5 Monate.

der Knochen: 5 (4 M., 1 W.), davon 2 M. im Spital gestorben.

Josef H., 40 Jahr; 5 Jahre vor Aufnahme (im 35. Lebensjahr) Geschwulstbildung an der inneren Seite der rechten Scapula; nach 3 Jahren wurde die Faust-grosse Neubildung exstirpirt. — 2 Jahre lang war Pat. vollkommen gesund. — 12 Wochen vor der zweiten Aufnahme neue Geschwulstbildung unter der Operationsnarbe; der Mannskopf-grosse Tumor wird am 31. Jan. 1873 exstirpirt mit Resection der unteren Hälfte der Scapula (Myxosarcom). Tod am 8. Febr. an Septhämie.

Eduard M., 28 Jahr; etwa 1 Jahr vor der Operation leichte Distorsion des linken Schultergelenks; anhaltender Schmerz; Entwickelung einer Geschwulst an der Schulter. — Centrales Osteosarcom des Humeruskopfes, etwa von der Grösse einer grossen Orange. Resection des oberen Drittheils des Humerus am 21. Febr. 1875. Heilung. — Pat. ist vollkommen gesund und Anfang 1878 (3 Jahre nach der Operation) frei von Recidiv. Pat. hat fast zwei Jahre lang eine Maschine getragen zur Stütze des Oberarms. Die Bewegungen des Vorderarms und der Hand kraftvoll. Der Arm im Schultergelenk activ nur wenig und unsicher beweglich.

Franz B., 27 Jahr, stürzte etwa 1 Jahr vor Aufnahme mit dem linken Ellenbogen auf's Strassenpflaster. 3 Monate später fing der Arm an dieser Stelle zu schwellen an. — Kindskopf-grosser Tumor. Periostales, grosszelliges Osteosarcom der unteren Humerushälfte. Exarticulatio humeri am 28. Juni 1875. — Wunde fast verheilt. — Tod nach voraufgegangener Pleuritis am 3. August 1878. Bei der Section finden sich massenhafte Sarcomknoten an Pleura pulmonalis und costalis, seröser Erguss in Pleura- und Pericardialhöhle. — Gesammtdauer des Processes $1^2/_{12}$ Jahr.

Melanie F., 16 Jahr; $^3/_4$ Jahr vor der Operation Distorsion des rechten Handgelenks; es blieb dauernder Schmerz in der unteren Ulnargegend; 4 Monate nach dem Unfalle (im 15. Lebensj.) war deutlich eine Anschwellung des unteren Endes der Ulna zu bemerken. Die behandelnden Aerzte glaubten eine Periostitis vor sich zu haben und machten, in der Meinung, einen Abscess zu eröffnen, eine Incision; es kam indess kein Eiter, sondern es wucherte nun eine Neubildung aus dem Schnitt hervor, die stark jauchte; das Mädchen kam dabei enorm herunter und die ganze Sache hatte, als ich zur Consultation zugezogen wurde, allerdings ein bedenkliches Ansehen. — Eine genaue Untersuchung verschaffte mir indess die Ueberzeugung, dass es sich um ein centrales Osteosarcom des unteren Endes der Ulna handelte, welches noch zum grössten Theil vom Periost eingekapselt war, und ich rieth, statt der vorgeschlagenen Amputation zunächst die Resection des unteren Endes der Ulna zu versuchen. — Diese führte ich am 28. März 1876 aus, und wenn nach Entfernung der verdächtigen Weichtheile die Haut auch nur knapp zur Deckung der Wunde hinreichte und das Handgelenk eröffnet werden musste, so gelang es doch, alle Sehnen und Nerven zu erhalten, nur von der Art. ulnaris wurde ein Stück excidirt. Unter antiseptischer Behandlung mit borsaurem Natron gelang die Heilung vollkommen, und die Function der Hand war einige Monate nach der Operation so vollkommen hergestellt, dass das inzwischen stark und kräftig gewordene Mädchen wieder wie zu-

vor Clavier spielen und alle feinen Arbeiten mit der Hand ausführen konnte. Das Resultat überstieg meine kühnsten Erwartungen. — Alles blieb vortrefflich bis zum Januar 1878; da wurde Schmerz und eine Anschwellung unter der Narbe verspürt, die sich nach und nach immer deutlicher als Recidiv kund gab. Am 15. März 1878 exstirpirte ich das Recidiv, welches bis dahin die Grösse eines Hühnereies erreicht hatte und mit dem unteren abgerundet spitzen Ende der Ulna zusammenhing, ohne dass es von diesem ausgegangen zu sein schien. Wieder rasche Heilung und wieder vollständige Herstellung der Function.

Adam G., 70 Jahr, hatte sich 3 Jahre vor Aufnahme bei einem Brande stark angestrengt und fühlte seitdem im linken Handgelenk starke Schmerzen. Mehrere Monate später (im 67. Lebensj.) schwoll der Vorderarm dicht über dem Arm allmählig an; diese Anschwellung nahm continuirlich zu. — Umfangreiches pulsirendes Sarcom des Vorderarms mit vollständiger Usurirung des Radius und eines Theiles der Ulna. Amputatio humeri am 27. März, Tod durch Sepsis am 3. April 1874. — Section: Sarcom der Schädelknochen, der rechten Niere und der linken Nebenniere.

Lymphome und Lymphosarkome: 5 M., davon 2 im Spital gestorben.

So weit es aus den Krankengeschichten ersichtlich, ist keiner dieser Tumoren vereitert gewesen. Alle Tumoren in der Achselhöhle.

nicht operirt: 1 M.

Rudolf H., 13 Jahr; Orangen-grosser Tumor, 1 Jahr vor Aufnahme (im 12. Lebensj.) entstanden. Mit parenchymatösen Injectionen von Quecksilber-Albuminat behandelt; partielle Abscedirung, nach einem Monat der Tumor erheblich geschrumpft, doch nicht verschwunden

operirt: 4 (davon 2 im Spital, 1 zu Hause in Folge der Operation gestorben).

Otto H., 46 Jahr; Kindskopf-grosser Tumor links, 4 Monate vor Aufnahme entstanden. Exstirpation am 25. Juni 1872; am 20. Juli auf Verlangen entlassen, am 30. Juli zu Hause an Pyohämie gestorben.

Friedrich D., 21 Jahr; Faust-grosser Tumor rechts, 3 Monate vor Aufnahme entstanden. — Exstirpation am 5. März 1873. — Septhämie, Arrosion der V. axillaris, Tod am 15. März 1873.

Johann G., 57 Jahr; Kindskopf-grosser Tumor, 1 Jahr vor Aufnahme entstanden, links. Operation am 8. Aug. 1876. — Erysipel, Pneumonie; Tod am 28. August 1876.

Peter F., 47 Jahr; Kindskopf-grosser Tumor, 6 Monate vor Aufnahme entstanden, rechts. Exstirpation am 12. Sept. 1876. Heilung. — Nach 1 Jahr wird berichtet, dass Pat. gesund sei, doch habe er eine „nussgrosse, höckrige, leicht verschiebbare Geschwulst“ in der Tiefe der rechten Achselhöhle.

Cysten: 2 M.

Raimund F., 17 Jahr, bemerkte seit 3 Monaten eine jetzt deutlich fluctui-

rende, schmerzlose Geschwulst auf der Höhe der linken Schulter, im M. deltoideus; die Geschwulst Gansei-gross. Communication mit dem Schultergelenk nicht nachweisbar. Durch Punction am 12. Mai 1873 wird eine klare, hellgelbliche Flüssigkeit entleert, worauf der Sack vollkommen zusammenfällt. Die Flüssigkeit enthält nur wenige blasse, kleine, runde Zellen; sie ist stark eiweisshaltig. — Pat. war später nicht mehr aufzufinden, so dass nichts über eine etwaige neue Ansammlung eruirt werden konnte. — Wahrscheinlich handelt es sich um einen hydropischen subcutanen Schleimbeutel.

Mathias J., 23 Jahr; unter der Haut des linken Daumenballens entwickelt sich seit einem Jahr eine Geschwulst, die bis zur Exstirpation am 2. Mai 1872 die Grösse eines Taubeneies erreicht hatte. Die Geschwulst erwies sich als Atherom.

Hautcarcinome: 3 W.

nicht operirt: 1 W.

Franziska W., 71 Jahr; das Geschwür seit 2 Jahren aus einer warzig verschorfenden Excrescenz auf dem linken Handrücken entstanden. Die Ausdehnung des Ulcus so gross, dass nur die Amputation hätte nützen können, die Pat. nicht zulassen wollte. Keine spätere Nachricht.

operirt: 2 W.

Rosalie P., 58 Jahr, bemerkte etwa 2 Jahre vor Aufnahme dem unteren Scapulawinkel links entsprechend, an der Haut eine warzige Excrescenz, welche juckte; die darauf sich bildenden Schorfe wurden oft abgerissen, auch wurden häufig Aetzungen mit Höllenstein vorgenommen. Vor $^3/_4$ Jahren machte ein Arzt in Raab die Exstirpation. Die Wunde heilte bald, doch bildete sich ein Knoten in der Narbe, und jetzt hat Pat. ein indurirtes Geschwür mit deutlich carcinomatösem Charakter an der bezeichneten Stelle, zugleich viele stark vergrösserte harte Achseldrüsen. — Exstirpation des Geschwürs und der Drüsen am 17. Jan. 1871. Heilung. — Pat. ist an Recidiven in ihrer Heimath am 26. December 1872 gestorben. — Gesammtdauer der ganzen Krankheit etwa 4 Jahre.

Rosalie R., 45 Jahr; vor einem Jahr entstand ein kleines verschorfendes Knötchen auf dem linken Handrücken; jetzt etwas mehr als Thaler-grosses indurirtes Geschwür. Excision am 30. Jan. 1873. Heilung. — Am 11. Mai 1873 kehrte Pat. wieder mit Achseldrüsenschwellung zurück, Exstirpation der Drüsen am 15. Mai. Heilung. — Keine spätere Nachricht.

1860—1876.

Geschwülste der oberen Extremitäten.

96 Fälle (50 M., 46 W.).

Lipome: 18 Fälle (5 M., 13 W.).

1 nicht operirt, 17 operirt und geheilt entlassen.

In 3 Fällen (M.) war das Lipom angeboren, 2 Mal am Zeigefinger, 1 Mal an der Ulnarseite des Vorderarmes. Siehe diesen Bericht pag. 455.

Von den übrigen 15 Fällen kommen 14 auf den oberen Theil des Oberarms, 1 auf den Handrücken. — Die Weiber (13) waren überwiegend. — Nur von 7 Fällen kann ich aussagen, dass die Geschwulst im 21., 23., 24., 28., 37., 48., 50. Lebensjahre bemerkt wurde. — Von 4 Fällen weiss ich, dass 2 Lipome am rechten, 2 am linken Oberarm sassen. Die jüngste Operirte war 17., die älteste 72 Jahre alt. — Die Geschwülste gingen (mit Ausnahme der angeborenen) immer vom Panniculus aus und boten anatomisch nichts Besonderes dar; es waren einfache gelappte Lipome.

Fibrome: 3 Fälle (2 M., 1 W.).

2 etwa Taubenei-gross: 1 Mal im Daumballen ohne bekannte Veranlassung im 49. Jahr, 1 Mal in der Vola manus im 34. Jahre unter einer Phlegmonen-Narbe entstanden. — Exstirpation, Heilung. — 1 weiches papilläres Fibrom (Molluscum) am Oberarm. W. von 48 Jahren, im 33. Jahre entstanden.

Osteome: 4 Fälle (3 M., 1 W.).

Alle waren Epiphysenknorpel-Osteome (Exostosis cartilaginea Virchow); 1 am oberen Ende des Humerus (im 5. Lebensjahre entstanden), 1 am Olecranon mit Schleimbeutel darüber (in frühester Jugend entstanden, Resection, Vereiterung des Ellenbogengelenks mit Ausgang in Anchylose, Züricher Ber. pag. 450), 2 an der gleichen Hand (im 22. Lebensjahre entstanden am obern Ende des Metacarp. I. und II.), 1 an dem Nagelglied des 3. Fingers (im 17. Lebensjahre entstanden).

Chondrome: 8 Fälle (6 M., 2 W.).

Von diesen Fällen sind 2 besonders interessant (S. diesen Bericht pag. 455), weil sie nicht vom Knochen, sondern vom Unterhaut-

zellgewebe ausgingen, und zwar ein Mal bei einem Eisendreher im 34. Lebensjahre in der Vola manus, das andre Mal bei einem Trommler im 41. Lebensjahre an der Innenfläche des Daumen.

Von den übrigen Chondromen entstanden 5 im 4., 6., 16., 17. Lebensjahre, 1 soll angeboren sein: 4 sassen an der 1. Phalanx des 2., 3., 4., 5. Fingers; 1 an der 2. Phalanx des 4. Fingers. In 4 dieser Fälle resecirte ich das Chondrom und schabte die Markhöhle des Knochens exact aus; von 2 dieser Patienten weiss ich, dass sie 2 und 4 Jahre nach dieser Operation kein Recidiv hatten; über die beiden andern Fälle konnte ich nichts ermitteln. Im 5. Falle musste wegen der Grösse der Geschwulst die Exarticulation des Fingers gemacht werden.

In einem Falle entstand ein Chondrom an der 3. Phalanx des Ringfingers bei einem 59jährigen Manne, der seit 6 Jahren in Folge einer Apopolexie an dieser Hand paretisch war; 1 Jahr nach Entstehung des Tumor exarticulirte ich den Finger; die Heilung ging ohne Störung vor sich. 3 Jahre nach der Operation waren keine weiteren Geschwülste entstanden.

Angiome: 7 Fälle (3 M., 4 W.).

Angioma plexiforme (Telangiektasie): 3 kleine Kinder; bei 2 am Oberarm, bei 1 an Fingern; Aetzung mit Acid. nitr. fum. und Ignipunctur. Heilung.

Angioma cavernosum: 3 Fälle.

Bei 1 M. an dem 2. und 3. Finger, die durch Pulverexplosion 25 Jahre zuvor verletzt waren. Exstirpation, Heilung.

Bei 1 M. am Oberarm im 19. Jahre ohne bekannte Veranlassung entstanden. Exstirpation, Heilung.

Bei einem W. von 20 Jahren enorm ausgedehnter Tumor tief im Vorderarm. Pat. giebt an, dass die Geschwulst schon im 1. Lebensjahre nach einem Fall aus dem Bett und Fractur der Vorderarmknochen entstanden sei. Keine Operation.

Lymphangioma cavernosum: 1 Fall.

M. von 17 Jahren am Oberarm. (Bericht 1869—70 pag. 259.) Exstirpation, Heilung.

Neurome und Neurofibrome: 4 Fälle (2 M., 2 W.).

1 Amputationsneurom am Vorderarm, 7 Monate nach der Amputation excidirt, M. von 27 Jahren. Heilung.

1 Hautnervenneurom am Vorderarm im 30. Jahre entstanden, W. — Excision, Heilung.

1 Fibroneurom des N. radial. am Oberarm im 31. Jahre entstanden, M. Excision, partielle Paralyse.

1 Fibroneurom aus dem N. radialis excidirt. W. von 18 Jahren. Heilung mit partieller Paralyse. Der Fall von Herrn Dr. Steiner in der Wien. medicin. Wochenschr. 1868 pag. 1492 mitgetheilt.

Sarcome: 26 Fälle (12 M., 14 W.).

a) der Cutis. 7 Fälle (3 M., 4 W.).

Alle am Oberarm; 4 Pigmentsarcome (2 M., 2 W.) aus angebornen Pigmentmälern hervorgegangen. — 2 grosszellig alveoläre, 1 Granulations-Sarcom. — Die Geschwülste entstanden oder begannen sich aus angebornen Mälern zu entwickeln: im 19., 24., 41., 42., 47., 52., 66. Jahre. — 2 Individuen wurden nicht operirt und starben 6 Monate und 7 Jahre nach Beginn der Krankheit; im ersten Fall Infection der Halsdrüsen; metastatische Tumoren in der Leber und Lunge; die secundären Tumoren nicht pigmentirt, obgleich die primären pigmentirt waren. Im zweiten Fall keine Section gemacht. — 2 Operirte starben pyohämisch. — 1 M. wurde 3 Mal operirt und starb an Recidiv-Geschwülsten in seiner Heimath, Gesammtdauer $1^3/_{12}$ Jahr. — 1 W. hatte laut Bericht nach 6 Monaten kein Recidiv, lag jedoch an einer chronischen Lungenkrankheit (Lungensarcoma?) unheilbar darnieder. — Ueber 1 W., das nach der Operation geheilt entlassen wurde, habe ich keine Auskunft erhalten. — Die Details s. Züricher Ber. pag. 451; Ber. 1868 pag. 119; Ber. 1869—70 pag. 364; diesen Bericht pag. 456. —

b) des Zellgewebes und der Fascien und Nerven: 9 Fälle (5 M., 4 W.).

4 dieser Tumoren waren in der Achselhöhle entstanden und zwar 1 Melanosarcom (schon 6 Monate nach Entstehung unoperirbar), 2 Spindelzellen-Sarcome (1 M. nach der Operation an Pyohämie gestorben; 1 W., bald Recidiv, Tod; Dauer im Ganzen 4 Jahre) und 1 grosszellig-alveoläres Sarcom (geheilt entlassen, weiterer Verlauf unbekannt). Es ist möglich, dass diese Tumoren in Lymphdrüsen entstanden waren; sie waren jedoch zur Zeit der Beobachtung bereits so gross, dass dies nicht mehr zu entscheiden war. — 2 Tumoren sassen am Oberarm; 1 fest an der Fascie, 3 Jahre nach der Operation kein Recidiv; der andere aus einem angeborenen plexiformen

Neurofibrom hervorgegangen, Tod nach der Operation an Sepsis. — 2 Spindelzellen-Sarcome am Vorderarm, 1 in der Fascie, 1 tief zwischen den Muskeln entstanden; beide Patienten nach der Operation an Pyohämie gestorben. — 1 Granulationssarcom in dem Zellgewebe um die Sehnenscheiden der Hand (Volarseite) und in ihnen entstanden; wiederholte Operationen, Amputation, Infection der Achseldrüsen, Lungensarcom, Tod. Gesammtdauer $4^5/_{12}$ Jahre. — Die Tumoren entstanden im 9., 15., 17., 34., 35., 38., 47., 61., 74. Lebensjahr. — In 2 Fällen ist Stoss mit Bestimmtheit als Ursache angegeben.

Weitere Details s. Ber. 1868 pag. 114; Ber. 1869—70 pag. 263, 264, 265; diesen Ber. pag. 457.

c) der Muskeln (?): 2 W.

Aus der tiefen Substanz des M. deltoid. ging ein grosszellig-alveoläres Sarkom hervor. Züricher Ber. pag. 452. Nach 2 Operationen bei der 55jährigen Frau eine Pause von 4 Jahren, dann locales Recidiv, Exarticulation des Armes, Metastasen in den Lungen, Tod. Gesammtdauer 6 Jahre. — Tief in der Muskulatur des Daumens entstand 1 Myxo-Fibro-Sarcom bei 1 W. im 25. Lebensjahre, Exstirpation, Recidiv, Exarticulation der Hand; Infection der Achseldrüsen. Gesammtdauer 5 Jahre. Bericht 1869—70 pag. 262.

Einen Beweis, dass die quergestreiften Muskelfasern der Ausgang waren, kann ich nicht liefern.

d) der Knochen: 8 Fälle (4 M., 4 W.).

Clavicula: W. von 15 Jahren; Granulationssarcom diffus im Knochen und Periost verbreitet; Exstirpation der Clavicula, Recidiv, neue Operation, neues Recidiv, Tod. Gesammtdauer 3 Jahre. Ber. 1869—70 pag. 267.

Scapula: M. von 35 Jahren; nach der 2. Operation (Resection der Scapula [Myxosarcom]), Tod durch Septhämie. S. diesen Bericht pag. 459.

Humerus: 4 Fälle.

1 M. nach Distorsion centrales Osteosarcom im Caput humeri im 27. Jahr rasch entstanden. Resection, Heilung. Nach 3 Jahren kein Recidiv. S. diesen Ber. pag. 459.

1 M. nach Contusion im 26. Jahre im unteren Ende des Humerus diffus ein im Knochen und Periost verbreitetes grosszelliges Sarcom entstanden. Tod durch Lungensarcome. Dauer $1^2/_{12}$ Jahre. S. diesen Bericht pag. 459.

1 Mädchen von 9 Jahren. Grosszellig-alveoläres Sarcom im oberen Ende des Humerus diffus verbreitet. Exarticulation. — Metastasen im Schädel und Hirn. Dauer $1^{10}/_{12}$ Jahre. Züricher Ber. pag. 453.

1 W. von 27 Jahren; im 25. Lebensjahr der Tumor entstanden, von colossaler Grösse, fast den ganzen Humerus einnehmend. Exarticulation verweigert. Tod in der Heimath. Dauer $2^{6}/_{12}$ Jahre.

Radius: M. von 70 Jahren; im 67. Jahr nach Distorsion pulsirendes Sarcom entstanden. Amputation, Tod durch Pyohämie. Metastasen in den Schädeldecken und Nieren. S. diesen Ber. pag. 460.

Ulna: W. von 15 Jahren, nach Distorsion centrales Osteosarcom im unteren Ende. Resection. Nach 2 Jahren locales Recidiv. Exstirpation. S. diesen Bericht pag. 459.

Diese Sarcome im Knochen waren im 8., 14., 15., 25. (2 Mal), 26., 27., 67. Lebensjahre entstanden.

Das wenn auch geringe Ueberwiegen der Weiber bei den Sarcomen (12 M., 14 W.) ist auffallend.

Lymphome: 10 (7 M., 3 W.).

Alle in den Achselhöhlen; 1 verkäst (im 9. Lebensjahr entstanden bis zum 23. Jahr zu Faustgrösse gewachsen, Exstirpat., Heilung; 6 Jahr nach der Operation kein Recidiv M.). — 2 von rein hyperplastischer Form: W. von 36 Jahren; Tumor stark apfelgross; Exstirpation; nach 11 Jahren kein Recidiv; — M. von 13 Jahren, fast Faustgrosser Tumor, Schrumpfung durch Abscedirung nach Injectionen von Quecksilber-Albuminat; Recidiv? — Die übrigen 7 Fälle bösartige medullare Formen, im 21. (2 Mal), 46., 47., 56., 60., 63. Lebensjahr entstanden: 1 Fall unoperirbar; 6 Fälle operirt, davon 2 an Pyohämie, 1 an Tetanus, 1 an Erysipel gestorben; 2 überstanden die ausgedehnten Operationen, doch starb einer bald in seiner Heimath an Recidiven, der andere lebt noch mit seinem Recidiv.

Cysten; 6 (5 M., 1 W.).

1 Cyste mit serösem Inhalt über dem M. deltoideus; M. von 17 Jahren. Punction.

5 Atherome; 2 an den Fingerspitzen (M. von 23 u. 40 Jahren) 1 auf dem Handrücken (M. von 63 Jahren), 2 am Oberarm (M. von 46, W. von 36 Jahren). — In allen Fällen Exstirpation, Heilung.

Carcinome: 10 (5 M., 5 W.).

In allen Fällen ging das Carcinom von der Cutis aus. — 8 Fälle

dürfen als typisch bezeichnet werden: rasch ulcerirende Epithelial-Carcinome des Handrückens, aus kleinen epithelialen Verschorfungen hervorgegangen, in einem Fall aus einer Narbe von einem Pferdebiss. — Nur in einem dieser Fälle war die Ulceration nach dreijährigem Bestand auch in die Tiefe vorgedrungen, so dass die Knochen und das Handgelenk mit ergriffen waren (M. von 75 Jahren, Amputation des Vorderarms, Tod durch Marasmus); in diesem Fall waren dann auch die Achseldrüsen afficirt; bei der Section fanden sich indess keine metastatische Tumoren. — In den 7 anderen Fällen war nur die Haut afficirt und waren zur Zeit der Operation keine Achseldrüsen fühlbar; 2 dieser Individuen, alte Weiber von 71 und 83 Jahren wollten sich nicht operiren lassen. Bei 5 wurden die Geschwüre excidirt; von diesen starb eine alte Frau noch vor der Entlassung an Apoplexie; es fanden sich keine metastatischen Tumoren; ein 77jähriger Mann starb 6 Monate nach der Operation in seiner Heimath an Pneumonie; es war bis zu seinem Tode kein Recidiv aufgetreten. — Von 3 Individuen weiss ich, dass sie 1 Jahr nach der Operation noch lebten; doch war bei einer Frau ein lokales Recidiv bald nach der Operation aufgetreten und auf's Neue excidirt, und bei einer Frau war später ein Tumor in den Achseldrüsen bemerkbar geworden, den ich exstirpirte.

Im Ganzen sind mir unter den 8 Fällen nur 2 bekannt geworden, in welchen die Achseldrüsen inficirt wurden; die Cubitaldrüsen erkrankten in keinem von mir beobachteten Falle. Die Carcinomentwicklung begann in diesen 8 Fällen im 44., 58., 61., 67., 69., 72., 76., 82. Lebensjahr.

Die beiden anderen Fälle sind: 1 Hautcarcinom über der Scapula bei einer 56jährigen Frau entstanden; Exstirpation, Heilung. Erkrankung der Achseldrüsen, Tod. — Dauer des Leidens 4 Jahre.

1 Carcinom aus den Granulationen eines Fonticulus am Arm entstanden. Der 54jährige Mann hatte das Fontanell 28 Jahre lang getragen. Infiltration der Achseldrüsen. Aetzung, Erysipel, Tod.

IV. Verschiedenes.

1871—1876.

21 Fälle (15 M., 6 W.), davon 1 M. auf der Klinik gestorben.

Aneurysmen: 4 (3 M., 1 W.), davon 1 M. auf der Klinik gestorben.

Art. subclavia: 2 M.

Karl F., 34 Jahr, aufgenommen 15. Juli 1874, fiel vor 3 Wochen von einem Kirschbaum und zog sich dabei eine Contusion der rechten Schulter zu. Vor 14 Tagen bemerkte er eine Geschwulst über seinem linken Schlüsselbein, die seither zunahm. Schmerzen im linken Arm, Taubheit in den Fingern. Hühnerei-grosser Tumor. Theils Digital-Compression, theils Compression mit eigens dazu construirtem Apparat. Als der Pat. bis zum 28. August keinen wesentlichen Effect der Behandlung sah, die ihm schmerzhaft und lästig war, verliess er ungeheilt die Klinik.

Rudolf S., 56 Jahr, aufgenommen 22. September 1873, bemerkte zuerst vor 3 Jahren ohne Veranlassung ziehende Schmerzen im rechten Arm, Kribeln und Taubheit in den Fingern. Dies dauerte mit Schwankungen fort, ohne den Pat. an der Arbeit zu hindern. Erst seit 6 Monaten sind die Beschwerden störender geworden; ein zu Rathe gezogener Arzt machte den Pat. auf eine klopfende Geschwulst über dem Schlüsselbein aufmerksam. Vor 8 Tagen Anfall von heftigen Athembeschwerden. Bei der Aufnahme über Faust-grosses Aneurysma der rechten Art. subclavia. Da von einem operativen Eingriff nicht wohl die Rede sein konnte, so wurden subcutane Injectionen von Ergotin über dem Aneurysma gemacht nach der Methode von B. v. Langenbeck. — Ein Erfolg dieser Behandlung konnte nicht constatirt werden. Die Geschwulst vergrösserte sich immer rascher, die Erstickungsanfälle traten immer häufiger ein, die Stimme wurde heiser, tonlos. Rasch zunehmender Marasmus. Tod am 20. October 1873.

Art. radialis: 2 (1 M., 1 W.).

Betty D., 29 Jahr, aufgenommen 2. Februar 1873, hatte sich 6 Wochen zuvor an der Vorderseite des Vorderarmes nahe dem Handgelenk geschnitten. Die Blutung war gestillt, die Wunde bald geheilt. In den letzten Tagen schwoll die Gegend der Narbe an, am 1. Februar barst die Narbe an einer Stelle, starke Blutung; vorläufige Blutstillung ausserhalb des Spitals durch Compression. — Operation nach Antyllus; Heilung.

Ludwig M., 14 Jahr, aufgenommen 14. Februar 1874, verletzte sich vor 2 Monaten an der Vorderseite des Vorderarms über dem Handgelenk mit einem Glassplitter. Die Wunde heilte in wenigen Tagen. 4 Wochen später dehnte sich die Narbe zu einer pulsirenden Geschwulst aus. — Exstirpation des aneurysmatischen Sackes, Unterbindung peripher und central. Heilung.

Krampf: 1 M.

Zuckungen der Schultergelenkmuskeln.

Heinrich K., 8 Jahr, aufgenommen 30. März 1875, hatte ohne bekannte Veranlassung seit 4 Wochen eine Art Klopfen und Krachen in der rechten Schulter. Unter hörbarem schwachem knackendem Geräusch wird der äussere Rand und das Gelenkstück des Scapula ruckweise angezogen, etwa 50 Mal in der Minute. Der Krampf scheint der Bewegung nach hauptsächlich im M. serrat. ant. maj. seinen Sitz zu haben, doch ist kein deutliches Hervortreten der Ursprünge dieses Muskels beim Krampf sichtbar. Leider konnten wir dies Chorea-artige Phänomen nicht lange studiren, denn nach einer längere Zeit dauernden zum Zweck der Untersuchung vorgenommenen forcirten Erhebung des Armes, hörte das Phänomen plötzlich auf und trat 3 Tage lang nicht mehr ein, worauf der Pat. entlassen wurde.

Paralysen und Atrophieen des Armes nach Quetschung: 2 M.

Peter P., 47 Jahr, aufgenommen 31. März 1876, wurde 5 Monate zuvor von einem stürzenden Baumstamm auf die linke Schulter getroffen. Pat. stürzte mit heftigem Schmerz zusammen. Der herbeigerufene Arzt fand nur die Zeichen der Quetschung und einen excoriirten Streifen am Oberarm, keine Fraktur, keine Luxation. Die nervösen Erscheinungen sollen damals die gleichen gewesen sein wie jetzt: Die gesammte Muskulatur der linken Schulter und des linken Armes in hohem Grade atrophisch. Die Beuger der linken Hand sind etwas contrahirt. Aktive Bewegungen können mit der linken Hand gar nicht, passive nach allen Richtungen vorgenommen werden. Die Empfindung zeigt sich bei Prüfung mit Nadeln sehr herabgesetzt, doch nirgends vollständig erloschen. Schmerzen, die früher eine Zeit lang bestanden, haben ganz aufgehört. Ueber die electrische Reizbarkeit konnte nichts ermittelt werden, da Pat. schon am Tage nach der Aufnahme die Klinik wieder verliess. Nach brieflichem Bericht des Arztes, welcher den Pat. mehrere Wochen mit inducirten Strömen behandelt hatte, waren zuweilen schwache Zuckungen an einzelnen Muskeln zu erzielen, die sich jedoch auch bei längerer Behandlung nicht verstärkten. Die Atrophie des Armes hat bis dahin immer zugenommen.

Josef A., 22 Jahr. Dieser Fall von progredienter Paralyse nach Quetschung der Schulter ist von Dr. F. Steiner in der Wiener medicinischen Wochenschrift 1873 pag. 592 genau beschrieben.

Herr Dr. Steiner hat dort auch eine Zusammenstellung ähnlicher interessanter Fälle aus der neueren Literatur veröffentlicht.

Neuralgie: 1 M.

Herr Haxel aus Russland, 30 Jahr, kam 1875 in meine Behandlung. Er theilt mit, dass vor etwa 6 Jahren ohne Veranlassung von Zeit zu Zeit ein Punkt an seinem rechten 5. Finger sehr schmerzhaft geworden sei, auch war dieser Punkt bei Berührung empfindlich; die Schmerzen strahlten von hier in den Arm aus. Vor 2 Jahren excidirte Pirogoff die schmerzhafte Hautstelle, welche neben dem

Oberrande des Nagels lag; er nahm auch noch einen Theil des Nagelbettes mit fort. Nach Verheilung der Wunde war der Schmerz genau wie zuvor; die in den Arm hinaufstrahlenden Schmerzanfälle wurden nur bei Berührung der Narbe ausgelöst. — Nachdem ich mich so genau wie möglich über Sitz und Ausstrahlungsrichtung des Schmerzes orientirt hatte, so wie über die Ausdehnung der Punkte, von welchen aus der Schmerz ausgelöst wurde, entschloss ich mich zu folgender Operation: mit Hülfe von lokaler Anämie excidirte ich aus dem Ram. volaris ulnaris und radialis durch Längsschnitte an der Seite der ersten Phalanx je ein $1^1/_2$ Ctm. langes Stück des Nerven. — Der Anästhesiebereich war darauf genau begrenzt. Die Wunden heilten per primam. Die Anfälle blieben aus, und liessen sich auch durch Druck auf die Narben nicht mehr auslösen. — Pat. reiste etwa 10 Tage nach der Operation sehr befriedigt in seine Heimath. Ich konnte leider nicht in Erfahrung bringen, ob die Heilung eine andauernde war.

Narbencontracturen: 6 (5 M., 1 W.).

Achsel: 2 M.

Anton R., 8 Jahr, aufgenommen 29. October 1873. Nach Verbrennung 10 Monate zuvor hat sich eine Narbe gebildet, welche den rechten Arm so am Thorax fixirt, dass derselbe nur durch Mitbewegung der Scapula erhoben werden kann. — Versuche, die sehr starre und dicke Narbe, welche bis zur 11. Rippe am Thorax herunterreicht, durch vertikale Suspension des Armes zu dehnen, haben keinen Erfolg. — Durch trianguläre Lösungen der Narbe am 27. Nov. 1873 und 22. Jan. 1874 wird der Zustand etwas gebessert; die Heilung der Wunde wird durch häufige Haut-Transplantationen und Compression mit Heftpflaster gefördert. — Als Pat. mit geheilten Wunden am 25. Febr. 1874 entlassen wurde, liess sich der Arm ohne Mitbewegung der Scapula bis zur Horizontalen erheben. — Im August desselben Jahres wurde der Knabe wieder aufgenommen; die Erhebung des Armes war jetzt nur noch bis zu einem Winkel von 45^0 möglich. — Es wurde nun durch Herrn Dr. Gussenbauer eine plastische Operation der Art gemacht, dass nach Excision der Narbe der Hautdefect durch Lappen gedeckt wurde, die vom Thorax und vom Oberarm genommen wurden. Die Heilung erfolgte per primam und bei Entlassung des Pat. am 26. September 1874 waren die Bewegungen im Schultergelenk vollkommen frei. Seither habe ich nichts mehr über den Pat. erfahren können.

Josef Z., 40 Jahr: ähnliche Narbe wie im vorigen Fall, nach Verbrennung 1 Jahr zuvor; erst seit 3 Monaten ist die Benarbung vollständig. Der Arm kann bis zum Winkel von 75^0 abducirt werden. In 2 Operationen trianguläre Excisionen der Narbe und Vereinigung der Haut. Unvollkommene Heilung per primam, partielle Nekrose der Narbe. Pat. wird nach 6 Wochen entlassen, der Arm kann bis 95^0 abducirt, respective elevirt werden. — Keine späteren Nachrichten.

Ellenbogen: 1 M.

Franz H., 9 Jahr, aufgenommen 26. November 1876, vor 7 Jahren (im 2. Lebensjahr) verbrannt; die Heilung dauerte $1^1{}_2$ Jahre. Die Streckung des rechten Armes wird durch eine breite Flughaut-artige Narbe gehemmt; sie ist nur

bis zum Winkel von 85° möglich; Flexion normal. — Excision der Narbe und Vernähung der Haut am 6. December, unvollkommene Heilung per primam; Wiederholung der Operation am 8. Februar 1877. Häufige Hauttransplantationen, langsame Heilung. — Bei der Entlassung des Pat. am 30. März 1877 ist die Streckung des Arms bis 110° möglich. Ob sich diese Besserung erhalten hat, ist mir nicht bekannt geworden.

Hand: 2 M., 1 W.

Franz R., 8 Jahr; vor 7 Jahren (im 1. Lebensjahr) Verbrennung an beiden Händen; Daumen, zweiter und letzter Finger beider Hände sind durch Narbenstränge in der Vola in die Hand hineingezogen, so dass keine vollkommene Streckung möglich ist; der Zustand sehr ähnlich der Contractura palmaris. Nach triangulärer Lösung der Narbe am 15. October 1874 werden die Finger der rechten Hand gestreckt; Pat. am 18. November mit geheilten Wunden und auf Schienen gestreckten Fingern entlassen. Späterer Verlauf unbekannt.

Michael D., 66 Jahr, verletzte seine linke Hand vor 5 Monaten in einer Maschine; die Heilung erfolgte so, dass die Stümpfe von Daumen und Mittelfinger ganz in die Hohlhand hineingezogen und unbeweglich sind. Dadurch ist die Brauchbarkeit der drei übrigen beweglichen Finger so behindert, dass die Stümpfe exarticulirt werden.

Rosalie A., 37 Jahr; nach Phlegmone in Folge Verletzung mit einer Fischgräte war die linke Hand zu einem unbeweglichen Klumpen zusammengezogen. — Kein Operationsversuch.

Fremde Körper: 3 (1 M., 2 W.).

Egmont F., K. K. Oberlt., erhielt im Kriege 1866 einen Schuss dicht oberhalb des linken Ellenbogengelenks. Ausgang in Anchylose des Gelenks. — Es blieb eine wenig eiternde Fistel an der Beugeseite des Gelenks zurück, die wenig Beschwerden machte; Pat. diente weiter. Erst im Anfang September 1876 (9 Jahre nach der Verletzung) schwoll die Ellenbogengegend an, wurde schmerzhaft, es bildete sich ein Abscess, der in der Gegend des Condyl. int. durchbrach. Bei der Sondirung kam man durch die Fistel der Ellenbogenbeuge in die Tiefe auf einen harten Körper. Die Fistel wurde nun mehrere Tage hintereinander mit Laminaria und Pressschwamm erweitert, bis man mit dem Finger eindringen konnte. Man erkannte nun ganz deutlich eine im Knochen steckende breitgedrückte Kugel, welche mit dem Elevatorium gelöst und dann extrahirt wurde. Nach einem Jahre bestand noch eine wenig secernirende Fistel.

Franziska S., 21 Jahr, Nadel in der Hohlhand. Extraction.

Aloisia G., 22 Jahr, ein enger Metallring steckt am 4. geschwollenen Finger; unter ihm ist die Haut ulcerirt. Der Ring wird mit einer starken Zange durchschnitten, auseinandergebogen und entfernt. Heilung.

Missbildungen: 4 (2 M., 2 W.).

Halbseitiger Riesenwuchs der oberen und unteren Extremität.

Amalia W., 11 Jahr. Bei dem sonst wohlgebildeten Mädchen ist der rechte Arm und das rechte Bein sehr viel dicker und etwa je 4 Zoll länger, als die glei-

chen Extremitäten der anderen Seite. Die Verdickung scheint hauptsächlich im Unterhautzellgewebe und in der Cutis zu liegen. Am Gesicht ist kein Unterschied beider Hälften wahrnehmbar; am Stamm erscheint die Haut der rechten Seite dicker. — Da früher schon ohne Erfolg der Versuch gemacht ward, die Extremitäten durch Einwickelungen dünn zu machen, so wurde von weiteren Kurversuchen abgestanden.

Netti S., 5 Jahr. Ueberzähliger Daumen an der rechten Hand. Exarticulation.

Ludwig W., 5 Monate. Syndactylie rechts und links zwischen 4. und 5. Finger. — An beiden Füssen ebenso beiderseits die 4. und 5. Zehen mit einander verwachsen. Operation an den Fingern. Heilung mit gutem Resultat.

Karl K., 7 Jahr. Syndactylie nur an der rechten Hand zwischen 2. und 3. Finger; die ganze rechte Hand kleiner, als die linke. Zugleich angeb. Caput obstipum rechts. Operation der Syndactylie. Durchschneidung des rechten M. sternocleid. — Heilung.

Verschiedenes.

1860—1876.

Aneurysmen: 4 Fälle. 2 der A. subclavia, 2 der A. radialis. S. diesen Bericht pag. 468.

Neurosen: 4 Fälle nämlich:

Krämpfe in den Schultermuskeln. S. diesen Bericht pag. 468.

Paralysen und Atrophieen des Arms nach Quetschung. S. diesen Bericht pag. 469.

Neuralgieen in einem Finger. S. diesen Bericht pag. 469.

Narbencontracturen: 11 Fälle.

6 dieser Contracturen waren durch Verbrennung, 5 durch Phlegmone entstanden.

1 Mal war die Achselhöhle, 1 Mal die Ellenbogenbeuge, 1 Mal der Vorderarm, 7 Mal die Hand betroffen.

In einem Fall waren die Hand und die Finger so zu einem Klumpen verwachsen, dass nichts unternommen wurde. — In zwei Fällen wurden die in die Hand hineingezogenen Finger (einmal der 1. und 3., einmal der 3.) exarticulirt. — In 7 Fällen wurden Narbenlösungen und plastische Operationen unternommen, in einem Fall eine

Besserung durch orthopädische Behandlung mit elastischen Zügen erzielt. — Von den 7 Operirten starb ein Knabe an Trismus. In einem Fall wurden die Narbenlappen in toto gangränös, so dass kein Effect erzielt wurde. In 5 Fällen wurde durch die Operation erhebliche Besserung in der Beweglichkeit und Stellung erreicht, und zwar bei der Achselcontractur durch Transplantation eines Lappens von der Schulter her (s. diesen Bericht pag. 470), in der Ellenbogenbeuge durch Lösung der Narbenstränge, am Vorderarm durch Osteotomie (interessanter Fall. S. Züricher Bericht pag. 380); in 2 Fällen an der Hand durch Narbenlösungen. Ob diese Besserungen andauernd gewesen sind, vermag ich leider nicht anzugeben.

Contractura fasciae palmaris: 1 Fall. Ohne Erfolg operirt. S. Züricher Bericht pag. 448.

Fremde Körper: 3 Fälle. S. diesen Bericht pag. 471.

Missbildungen:

Hypertrophie der Fingerhaut: 2 Fälle. Siehe Züricher Bericht pag. 455.

Halbseitiger Riesenwuchs der oberen und unteren Extremität: 1 Fall. S. diesen Bericht pag. 471.

Manus valga in Folge von Defect des unteren Endes des Radius. Züricher Bericht pag. 455.

Doppelter Daumen einseitig bei 9 Kindern (5 M., 4 W.), doppelseitig bei einem Knaben. Exarticulation. Heilung.

Ueberzählige kleine Finger und Zehen bei einem Mädchen. S. Züricher Bericht 1869—1870, pag. 271.

Syndactylie: 7 Fälle (3 M., 4 W.).

Bei 4 Individuen (2 M., 2 W.) doppelseitig: bei 3 derselben waren die 4. und 5. Finger, bei einem die 3. und 4. Finger verwachsen. — Bei einem Mädchen war der 3. und 4. Finger links, bei einem Mädchen der 4. und 5. Finger rechts und bei einem Knaben der 2. und 3. Finger rechts verwachsen. — Die Syndactylie ist also hiernach besonders häufig doppelseitig und besonders häufig zwischen 4. und 5. Finger. — In 6 Fällen waren die verwachsenen Finger gut entwickelt, nur in einem Fall standen sie auf einem Metacarpus (der 5. Metacarpus fehlte) und war der 5. Finger mangelhaft gebildet, er wurde nach der Operation gangränös. — 10 Operationen (4 doppelseitig, 2 einseitig) hatten günstigen Erfolg, was die Verhinderung des

wieder Zusammenwachsens betrifft. (Ich mache gewöhnlich einen möglichst vollkommenen Lappen, um den Seitentheil des einen Fingers bis unten hin sicher zu decken und Heilung per primam zu erreichen.) In den Fällen, welche ich später wiedersah, hatte sich die Seitennarbe der Finger so der Länge nach zusammengezogen, dass die Finger nicht vollkommen gestreckt werden konnten. Es wäre weiter zu constatiren, ob nicht diese Narben zu einem schiefen Wachsthum der Finger führen wie in dem von mir beobachteten Fall von seitlicher Narbe am Vorderarm (Züricher Bericht pag. 380).

XII.

Untere Extremitäten.

Wien 1871—1876.

I	241,	davon gestorben	20
II	525,	„ „	54
III	32,	„ „	3
IV	154,	„ „	4
Summa:	952,	davon gestorben	81

Zürich 1860—67	I	678,	davon gestorben	81	=	11,9	pCt.
Wien 1868—76		366,	„ „	36	=	9,8	„
Summa:		1044,	davon gestorben	117	=	11,2	pCt.
Zürich 1860—67	II	605,	„ „	69	=	11,4	„
Wien 1868—76		832,	„ „	78	=	9,37	„
Summa:		1437,	davon gestorben	147	=	10,2	pCt.
Zürich 1860—67	III	24,	„ „	7	=	29,16	„
Wien 1868—76		49,	„ „	7	=	14,28	„
Summa:		73,	davon gestorben	14	=	19,17	pCt.
Zürich 1860—67	IV	96,	„ „	1	=	1,0	„
Wien 1868—76		192,	„ „	4	=	2,08	„
Summa:		288,	davon gestorben	5	=	1,7	pCt.

Zusammen:

Zürich 1860—67	1403,	davon gestorben	158	=	11,2	pCt.
Wien 1868—76	1439,	„ „	125	=	8,6	„
Summa:	2842,	davon gestorben	283	=	9,9	pCt.

I. Verletzungen.

241 Fälle (192 M., 49 W.), davon gestorben 20 (15 M., 5 W.).

1. Verbrennungen.

3 Fälle (1 M., 2 W.).

Wenig umfangreiche Verbrennungen ersten und zweiten Grades an den Füssen. Heilung.

2. Erfrierungen.

16 Fälle (13 M., 3 W.), davon 1 M. gestorben.

Frostbeulen und Frostgeschwüre, zum Theil auf Narben von früheren Erfrierungen: 7 Fälle (6 M., 1 W.).

Alle geheilt, in mehreren Fällen erst nach mehrwöchentlicher Dauer.

Frische Erfrierung mit Blasenbildung über den ganzen Fussrücken: 1 M.; Heilung ohne Gangrän.

Erfrierungen mit Gangrän:

a) Fälle, die wenige Tage nach der Erfrierung aufgenommen wurden.

Josef J., 66 Jahr. Erfrierung des linken Fusses. Gangrän der grossen Zehe. Spontan-Exfoliation. Auslösung der necrotischen Phalanx aus dem Metatarso-Phalangealgelenk. Heilung.

Josef H., 28 Jahr. Erfrierung des linken Fusses. Gangrän, Spontan-Exfoliation aller Zehen; später kleine Operationen zur rascheren Heilung und besseren Formirung der Stümpfe.

Georg S., 26 Jahr. Ausgedehnte Erfrierung des linken Fusses. Nicht nur alle Zehen wurden gangränös, sondern auch einzelne Theile der Haut; nachdem die Zehen exfoliirt und nach Resection der vorstehenden Köpfchen der Metatarsalknochen, die Wunden mit Hülfe von häufigen Haut-Transplantationen geheilt waren, worüber mehrere Monate vergingen, brachen beim Umhergehen die Narben alle wieder auf und wurden zu Geschwüren. So entschloss ich mich, 6 Monate nach der Erfrierung die Amputation nach Pirogoff zu machen, woranf rasche Heilung und vollkommene Gebrauchsfähigkeit der Extremität eintrat.

b) Fälle, die erst längere Zeit nach der Erfrierung mit demarkirter Gangrän aufgenommen wurden.

Josef N., 13 J., war im December 1871 seinen Eltern entlaufen und hatte über eine Woche die kalten Nächte unter einem offenen Holzschuppen zugebracht; er wurde dann von seinen Eltern aufgefunden und auf die Klinik für Hautkranke

in das Krankenhaus gebracht. Von dort kam er etwa 3 Wochen nach der Erfrierung auf meine Klinik. Die Gangrän war an beiden Füssen der Art demarkirt, dass am 11. Jan. 1872 die Doppelamputation gemacht wurde, rechts dicht über den Malleolen, links nach Pirogoff. — Heilung. — Der Instrumentenmacher Leiter verfertigte dem Burschen zwei künstliche Beine, mit welchen der Gang auch ohne Stock ganz natürlich war. Ich stellte bei der Weltausstellung 1873 den Amputirten als Pförtner des Sanitätspavillons an, wo ihn viele fremde Aerzte gesehen und untersucht haben. — Leider liess der Bursche das Vagabondiren nicht; als er einmal kein Geld hatte, verkaufte er seine Beine für den Werth des daran befindlichen Eisens und bettelte mit Krücken oder auf der Erde kriechend, von den Behörden bald hier bald dort aufgegriffen und für eine Zeit verköstigt. — Im December 1875 wurde er mit erfrorenem rechtsseitigem Amputationsstumpf wieder auf meine Klinik gebracht. Nach Abstossung der erfrorenen Weichtheile machte ich eine Resection des vorstehenden Knochenstumpfes, wie bei konischem Stumpf. — Künstliche Beine liess ich ihm nicht wieder machen, da er entschlossen war, auf keinen Fall zu arbeiten, obgleich er mit seinen kräftigen Armen wohl im Stande gewesen wäre, ein Handwerk zu erlernen.

Dominik R., 33 Jahr, ein wandernder Schuhmachergeselle, blieb im März 1871 in Oberhollabrunn (in der Nähe von Wien) liegen und wurde dort in's Armenhaus aufgenommen. Der dortige Arzt hatte die Güte, uns Folgendes mitzutheilen: „Bei der Aufnahme fand sich der Symptomencomplex einer Dysenterie und Erfrierung beider Füsse. Der sehr herabgekommene Kranke erholte sich von seinem Darmleiden nur langsam.“ Als Pat. transportabel war, wurde er nach Wien auf meine Klinik gebracht. Demarkirte Gangrän beider Füsse; hochgradiger Marasmus. Am 19. Mai 1871: Doppelamputation: links Exarticulatio tarso-metatarsea (Lisfranc): rechts: Exarticulatio sub talo (Malgaigne). — Die Heilung ging äusserst langsam vor sich; am 24. Mai wurde Pat. von einem Erysipel befallen, welchem er am 11. Juni erlag.

Anna E., 30 Jahr, zog sich 3 Wochen zuvor eine Erfrierung der Zehen beider Füsse zu. Gangrän sämmtlicher Zehen des linken Fusses, der drei letzten Zehen des rechten Fusses. — Spontan-Abstossung theils der ganzen Zehen, theils der vorderen Phalangen. — Heilung.

Magdalena W., 18 Jahr, leidet schon seit mehreren Jahren an Pernionen. Im Jan. 1874 intensivere Erfrierung der Zehen des linken Fusses, von welchen einzelne Hauttheile gangränös wurden und sich spontan exfoliirten. — Heilung.

Karl D., 21 Jahr, hat sich im November 1870 beide grosse Zehen erfroren. Es folgte die Spontanabstossung der zweiten Phalanx und eines weiterreichenden Hauttheiles. Im Mai 1871 kam Pat. wegen eiternder Fisteln an diesen Zehenstümpfen auf die Klinik, wo auf beiden Seiten nekrotische Knochen extrahirt wurden. Heilung.

3. Contusionen ohne Fracturen und Luxationen.

30 Fälle (24 M., 6 W.), davon 2 (1 M. und 1 W.) gestorben.

a) Leichtere Fälle, welche in Zertheilung der Extra-

vasate und Entzündungsproducte ausgingen: 24 Fälle (19 M., 5 W.).

Unter diesen sind nur einige Blutergüsse ins Kniegelenk zu erwähnen, deren Resorption ebenso wie diejenige der subcutanen Sugillationen wesentlich durch Massage gefördert wurden. — Auch kam der seltene Fall einer subcutanen Zerreissung des Lig. patellae vor; derselbe wurde durch einen starken Fall gegen die Kante eines Stuhles veranlasst. Die Heilung erfolgte bei der gleichen Behandlung, wie ich sie bei den Patellafracturen in Anwendung zu bringen pflege.

b) Schwere Fälle, in welchen Abscesse und Phlegmonen folgten: 6 Fälle (5 M., 1 W.) davon 1 M. und 1 W. gestorben.

4 Fälle (M.), welche 1—2—3 Wochen nach der Verletzung auf die Klinik gebracht wurden. Unterhautzellgewebseiterungen. Heilung.

Wenzel S., 25 Jahr, 4 Wochen vor der Aufnahme Sturz von einer Mauer. Pat. kam soporös in hoffnungslosem, pyohämischen Zustande auf die Klinik und starb nach 3 Tagen. Osteomyelitis des linken Femur mit Vereiterung des Kniegelenks. Icterus. Lungenabscesse.

Anna G., 64 Jahr, marantische Frau, wurde am 4. Oct. 1873 überfahren. Hautrisswunde am rechten Vorderarm ohne Bedeutung. — Quetschung des linken Kniees, Extravasat in der Kniekehle. — Als Pat. 19 Tage nach der Verletzung aufstand, sank sie plötzlich zusammen, klagte über Athemmangel, Schmerz in der Herzgegend; rascher Collaps, Tod. — Section: Derbe Gerinnsel in der linken V. femoralis vom Knie bis zum Lig. Poupartii. — Embolus in der A. pulmonalis.

4. Acute Entzündungen ohne Excoriationen nach continuirlichem Druck.

10 Fälle (3 M., 7 W.), davon 1 W. gestorben.

Leichte Phlegmone durch Stiefeldruck am Tendo Achillis, über dem Mall. int., auf dem Fussrücken; 3 M. nur im letzten Fall Bildung eines kleinen Abscesses. Heilung. —

7 Fälle (W.) von präpatellaren Phlegmonen, alle nach dem Scheuern (Reiben) von Fussböden entstanden, alle in Eiterung und Abscessbildung ausgegangen. In manchen Fällen war die Phlegmone schon zum Unterschenkel und Oberschenkel vorgeschritten, als die Pat. aufgenommen waren.

Eine 23jährige Magd kam erst auf die Klinik, als sich die Phlegmone und eine erysipelatöse Röthung bis zum Fuss und zum Becken hinanf erstreckt hatte; sie war bei der Aufnahme bereits hochgradig septisch und starb bald.

5. Distorsionen

des Fussgelenks: 20 Fälle (12 M., 8 W.).

Alle geheilt oder in der Heilung entlassen; in keinem Falle schwere Folgen.

6. Subcutane Fracturen.

87 Fälle (69 M., 18 W.), davon 1 W. gestorben.

a) Oberschenkel: 30 Fälle (23 M., 7 W.).

α. Obere Epiphyse: 4 Fälle (2 M., 2 W.).

3 Fälle von Fractura colli extracapsul., in einem Fall mit Einkeilung. — Heilung.

1 Fall von Fract. colli intracaps. bei einer 71jährigen Frau, die ungeheilt, doch an Krücken gehend entlassen wurde.

β. Diaphyse: 27 Fracturen bei 25 Individuen (20 M., 5 W.).

Bei zwei Männern Fracturen beider Oberschenkel; 24 Pat. wurden geheilt entlassen (meist Extensionsverband); 1 M. starb an einer gleichzeitigen schweren Kopfverletzung.

Von den übrigen Fällen ist nur einer durch die Entstehung interessant. Eine 37jährige sonst gesunde Frau brach sich den rechten Oberschenkel, indem sie in sitzender Stellung das rechte Bein auf das linke legte, um sich den Strumpf anzuziehen. Die Heilung erfolgte in $2\frac{1}{2}$ Monaten mit reichlicher Callusbildung vollständig.

γ. Untere Epiphyse: 1 M.

Fractur des innern Condylus. Gypsverband, Heilung.

b) Patella: 5 Fälle (4 M., 1 W.).

Die Heilung erfolgte in allen Fällen in befriedigender Weise.

c) Beide Unterschenkelknochen.

30 Fälle (24 M., 6 W.), davon 1 M. gestorben.

α. Diaphyse: 27 Fälle (21 M., 6 W.).

Meist Brüche in der Mitte und im untern Drittheil. — 26 geheilt; 1 M. gestorben.

Dieser Todesfall ist insofern besonders interessant, als sich ganz ohne Wunde vollständige Pyohämie entwickelte:

Johann S., 84 Jahr, wurde am 16. Febr. 1876 am linken Unterschenkel überfahren. Der Mann war im Verhältniss zu seinen Jahren wohl conservirt zu nennen; er hatte, wie sich bei der Section erwies, nur im Hirn atheromatöse Arterien. — Es fand sich eine Fractur des linken Unterschenkels am oberen Drittheil vor, die Haut kaum verfärbt. Gypsverband bis übers Knie. Die Temperatur erhob sich nur am 4. Tage auf 38,8, am 14. Tage (1 Tag vor dem Tode) auf 40,0; dazwischen schwankte sie zwischen 37,7 und 36,5. — Pat. verfiel

jedoch von Tag zu Tag, klagte über Athembeschwerden, endlich kam es zu Lungenödem und am 15. Tage nach der Verletzung trat der Tod ein, — Bei der Section fand sich beginnende Callusbildung an der Frakturstelle, die Umgebung wie gewöhnlich in dieser Periode braunroth stark infiltrirt. Thrombose der V. fem. sin., Embolie der linken Lungenarterienäste mit Infarkten und Abscessen der rechten und linken Lunge. Atherom der Hirnarterien, zahlreiche kleine Erweichungsheerde im Hirn.

β. Beide Malleolen: 4 M. Heilung.

d) Tibia allein: 9 Fälle (7 M., 2 W.).

α. Condyl. intern.: 1 M. Heilung.

β. Diaphyse: 7 Fälle (5 M., 2 W.).

Brüche im untern Drittheil. Heilung.

γ. Malleolus internus: 1 M. Heilung.

e) Fibula allein: 12 Fälle (10 M., 2 W.).

Ausschliesslich Fracturen im unteren Drittheil. Heilung.

f) Os metatarsi I.: 1 M.

Durch Auffallen einer schweren Tonne entstanden. — Heilung.

7. Schiefgeheilte Fracturen.

11 Fälle (7 M., 4 W.).

a) Femur: 4 Fälle (3 M., 1 W.).

In 2 Fällen bei Knaben von 10 und 15 Jahren waren 2 und $2^1/_2$ Monate nach der Fractur in der Mitte des Oberschenkels verflossen. Mit Hülfe der Narkose gelang die Trennung mit den Händen. — In 1 Fall (Mädchen von 12 Jahren) war die Fractur 4 Monate alt, in der Mitte des Oberschenkels; Trennung derselben durch Extension mit dem Schneider-Mennel'schen Apparat. — 1 M. von 34 Jahren: 4 Monate zuvor extracapsuläre Schenkelhalsfractur rechts. Lösung mit den Händen. Heilung mit geringer Verkürzung in allen 3 Fällen.

b) Beide Unterschenkelknochen.

α. Fractur in der Mitte des Unterschenkels.

In 2 Fällen wurde nach 3 Monaten (M. von 14 Jahren) und 17 Monaten (M. von 35 Jahren) die winklig geheilte Fractur in der Narkose mit den Händen getrennt. — In 1 Fall (W. von 28 Jahren) waren 4 Jahre seit der Fractur verflossen. Krümmung nach vorn und aussen. Osteoklase mit Rizzoli's Instrument. Heilung.

β. Fracturen der Malleolen.

In allen Fällen starke Valgus-Stellung mit Prominenz der obern Bruchkante der Tibia. — In 3 Fällen 6, 7, 24 Wochen (W. von 30, 53, M. von 24 Jahren) nach der Fractur gelang das Redressement mit den Händen. In 1 Falle, in welchem (M. von 32 Jahren) 2 Jahre seit der Fractur verflossen waren, wurde eine keilförmige Osteotomie an der Tibia gemacht. Offne Wundbehandlung. Heilung ohne Zwischenfall.

8. Pseudarthrosen: 3 M., davon 1 gestorben.

Rudolph R., 7 Jahr alt, erlitt wahrscheinlich schon bei der Geburt eine Fractur des linken Unterschenkels. Derselbe blieb etwas krumm; das ganze linke Bein blieb bedeutend im Wachsthum zurück. Jetzt ist es um 9 Ctm. kürzer, als das rechte, und in der Mitte so beweglich, dass man die untere Hälfte des Unterschenkels nach allen Richtungen drehen kann. — Da bei der starken Verkürzung das Bein voraussichtlich nicht gebrauchsfähig geworden wäre, auch wenn es gelungen wäre, es fest zu machen, so wurde von Operationsversuchen abgestanden.

Wilhelm S., 50 Jahr, erlitt 14 Wochen vor Aufnahme eine Fractur ohne Wunde in der Mitte des linken Unterschenkels. — Am 24. Oct. 1875 wurden die Fragmente stark aneinander gerieben, dann ein Gypsverband angelegt. Als am 13. December nach Entfernung des Verbandes die Pseudarthrose um nichts geringer geworden war, wurden 5 Elfenbeinstäbe in die Fragmente eingetrieben und zugleich wurde ein fester Verband angelegt. — Die Reaction war unbedeutend; um einige Stäbe trat Eiterung ein; diese wurden entfernt und am 17. Jan. 6 neue Stifte eingeschlagen. Die Extremität blieb nun offen in einer Hohlschiene liegen. Es folgte starke Reaction; während einige Stifte sehr fest hafteten, trat um andere eine phlegmonöse Entzündung ein, die sich über den ganzen Unterschenkel verbreitete und zu vielen Abscessen führte. Dabei consolidirte sich die Fractur langsam unter Bildung eines reichlichen Callus. — Am 16. Juni 1876, nach etwa 8monatlicher Behandlung, wurde der Pat. geheilt entlassen.

Ferdinand O., 50 Jahr, wurde am 8. Dec. 1871 mit einer frischen subcutanen Fractur in der Mitte beider linken Unterschenkelknochen aufgenommen. Gypsverband. Als am 15. Februar 1872 nach Entfernung des Verbandes die Fragmente nicht vereinigt waren, wurde eine Aneinanderreibung derselben vorgenommen. Gypsverband. Nach Entfernung desselben ausgebildete Pseudarthrose. Neues Aneinanderreiben am 31. März; offene Lagerung in Hohlschiene, Bepinselung mit Jodtinctur. Phosphorpillen nach Wegener's Vorschrift. — Keine Besserung. — Vom 15. Juli an Electropunctur der Pseudarthrose; beide Pole werden eingesenkt. Anfangs gar keine Reaction darauf. Später Schwellung, die sich immer mehr steigert. Ausgedehnte Eiterung. Schüttelfröste. Am 3. Sept. Amput. cruris in stadio pyohaemico. Tod am 11. Sept. 1872.

9. Subcutane Luxationen: 7 M.

a) Frische Fälle.

α. Femur.

1 Mal nach hinten und oben (M. von 63 Jahren). Pat. hatte gleichzeitig eine schwere Kopfverletzung, welcher er noch am Tage der Aufnahme erlag.

1 Mal nach hinten und unten. (M. von 34 Jahren). Reduction. Heilung.

1 Mal nach vorn und oben. (M. von 38 Jahren.) Reduction. Heilung.

1 Mal nach vorn und unten. (M. von 26 Jahren.) Reduction. Heilung.

β. Patella.

Luxation nach aussen. (M. von 33 Jahren.) Reduction. Heilung.

γ. Talus.

Luxation nach vorn; 10 Tage alt (M. von 39 Jahren). Reduction wahrscheinlich mit Infraction. Heilung.

b) Veraltete Fälle.

1 Knabe von 11 Jahren. 3 Monate alte Luxation des Femur nach hinten und oben. Reduction gelang nicht.

10. Verwundungen.

68 Fälle (53 M., 15 W.) davon 15 (12 M., 3 W.) gestorben.

a) Excoriationen:

13 Fälle (11 M., 2 W.), davon 1 M. gestorben.

Ausschliesslich an den Füssen und am Unterschenkel, durch Reibungen mit Schuhen und Stiefeln oder durch Kratzen entstanden. — Begreiflicherweise waren diese Excoriationen als solche nicht Veranlassung zur Aufnahme ins Spital, sondern die Erysipele (2), Lymphangoitiden (2) und Phlegmonen (9), welche schon vor der Aufnahme auf die Klinik von den Excoriationen aus in Folge von Umherlaufen mit den wunden Füssen und in Folge von Unreinlichkeit entstanden waren. —

Eine der Phlegmonen führte zum Tode; der 54jährige Mann hatte sich noch 8 Tage lang mit bereits stark geschwollenem Fuss herumgeschleppt, konnte endlich nicht weiter, blieb noch 8 Tage ohne ärztliche Behandlung zu Hause liegen, und kam dann bereits vollständig pyohämisch mit einer Phlegmone, die vom Fuss bis zum Becken hinaufreichte, auf die Klinik, wo er nach einigen Tagen starb.

Die übrigen 12 Fälle verliefen günstig.

b) Stichwunden: 5 Fälle (4 M., 1 W.), 1 M. gestorben.

4 dieser Wunden betrafen Fuss und Zehen und waren durch einen spitzen Holzsplitter, einen Glassplitter, einen langen Nagel erzeugt. In allen Fällen waren die verletzenden Körper gleich und vollständig extrahirt und es folgten in den 3 Fällen nur leichte Entzündungen, die bald günstig verliefen. — Im vierten Falle trat peracuter Tetanus ein mit rasch tödtlichem Ausgange:

Franz B., 36 Jahr, trat sich 8 Tage vor Aufnahme einen Holzsplitter in die grosse Zehe des rechten Fusses; er zog den Splitter selbst sofort aus, hatte aber so starke Schmerzen, dass er im Bett liegen blieb. Die Wunde wurde von einem herbeigeholten Arzte gereinigt und mit einer Salbe verbunden. Dies ereignete sich am 27. Mai 1875. Am 3. Juni bemerkte Pat., der sich immer noch in ruhiger Lage verhielt, Nachmittags fast plötzlich, dass er den Mund nicht öffnen konnte. Als er am 4. Juni Morgens aufgenommen wurde, war ihm das Sprechen schon so schwer, dass von anamnestischen Momenten nur erhoben werden konnte, es bestehe schon seit 3 Nächten absolute Schlaflosigkeit; er ist bei der Aufnahme in Schweiss gebadet, unbeweglich am ganzen Rumpf; kräftig gebaut, die Gesichtsmuskeln krampfhaft gespannt. Die Zähne sind fest aneinander gepresst, auch die Hautmusculatur gespannt, ebenso die Muskeln des Thorax und Abdomen. Temp. 38,5, Puls 130—140. — Beim Versuche, ein Schlundrohr durch die Nase einzuführen, um dem hungrigen Pat. etwas Nahrung einzuflössen, tritt sofort ein allgemeiner heftiger tetanischer Anfall auf, dabei intensive Cyanose des Gesichts, die Respiration fast unterbrochen, Zuckungen der Arme und des Rumpfes. Ausser kleinen Opisthotonus-Anfällen traten noch 3 grosse Anfälle im Laufe einiger Stunden auf; im letzten starb der Patient. — Bei der Section fand sich kaum eine Spur der stattgehabten Verletzung, die Umgebung daselbst unverändert; das Blut sehr flüssig und in Folge dessen alle tiefliegenden Theile mit Blut überfüllt, sonst durchaus nichts Abnormes.

In dem folgenden Falle ist es merkwürdig, dass Messerstiche beide Unterschenkelarterien so getroffen hatten, dass Gangrän folgte.

Jakob R., ein kräftiger Tagelöhner von 31 Jahren, erhielt bei einer Rauferei am 29. März 1875 neben anderen Stichwunden, die bald heilten, auch zwei Stichwunden in den linken Unterschenkel; nach den Oeffnungen in dem mitgebrachten hohen Stiefel zu schliessen drangen die Stiche beide von aussen im oberen Dritttheil des Unterschenkels ein, die eine nahe der Tibia-Kante, die andere etwas höher und mehr von hinten. — Zwei Stunden nach der Verletzung wurde ihm der Stiefel ausgezogen, der mit vielen Blutklumpen angefüllt war. Das Bein war ganz kalt und empfindungslos, nicht erheblich geschwollen, doch blau von Sugillationen. — Es fand keine Blutung mehr statt. Eisumschläge. — Nun wurde das Bein nach und nach schwarz, bewegungslos, und als Pat. am 29. April (1 Monat nach der Verletzung) auf die Klinik gebracht wurde, war der linke Fuss und Unterschenkel bis dicht unter die Condylen der Tibia mumificirt. Es ist nicht nur eine vollständige Demarkation eingetreten, sondern die mumificirten Weichtheile haben sich bereits abgelöst, retrahirt, so dass die Knochen an

der Demarkationslinie auf Distanz von einem Zoll ganz frei liegen. Die Demarkation ist vorn etwas höher, als hinten, wo die lebenden Weichtheile einen Lappen bilden (genau wie bei Gangrän nach Thrombose der Art. poplitea). — Es wurden nun am 12. Mai die Weichtheile mit einem Raspatorium am Knochen noch etwas hinaufgeschoben und dann letzterer mit der Kettensäge durchtrennt; der von rückwärts hinaufgehobene Lappen deckte den Stumpf genügend. — Die Heilung dauerte lange, weil die Sägeflächen necrotisch wurden und sich einige Abscesse in der Umgebung des Stumpfes bildeten. Auch war die Circulation in den Weichtheilen des Stumpfes schwach, so dass die Benarbung erst am 14. Nov. so solid war, dass Pat. mit einem Stelzfuss entlassen werden konnte.

c) Schnittwunden: 5 M.

Die Wunden waren durch Messer, Axt, breiten Meissel erzeugt; eine grosse bis in die Muskulatur eindringende Wunde gab zur unmittelbaren Aufnahme auf die Klinik Veranlassung. Die übrigen Fälle wurden erst mehrere Tage nach der Verletzung wegen beginnender Phlegmone aufgenommen. Heilung.

d) Schusswunde: 1 M.

Revolverprojectil im linken Fuss zwischen Metatars. I. und II., von oben eingedrungen; schien anfangs einzuheilen; doch die Wunde schloss sich nicht; Extract. am 40. Tage. Heilung.

e) Quetschwunden der Weichtheile:

12 Fälle (9 M., 3 W.), davon 1 M. gestorben.

Von diesen Verwundungen betrafen 3 den Fuss, 5 die Unterschenkel- und Kniegegend, 4 den Oberschenkel; — 3 derselben entstanden durch Maschinen, 1 durch Hundebiss, 8 durch Fall, Stoss, Ueberfahren etc.

Die meisten dieser Fälle waren leichterer Art; 11 wurden geheilt. Ein bereits septisch eingebrachter Mann starb an Pyohämie:

Josef M., 33 Jahr, wurde am Morgen des 5. Juli 1873 beim Bau von einer mehrere Centner schweren herabfallenden Traverse auf die Mitte des Oberschenkels getroffen. Der Knochen brach nicht, doch die Weichtheile wurden durch die Kante der Traverse von vorn und aussen so scharf bis auf den Knochen durchschnitten, dass sich der herbeigerufene Arzt veranlasst fühlte, ohne weiteres die Wunde zuzunähen. Als der Verletzte am Abend des 7. Juli auf die Klinik gebracht wurde, waren die Ränder der Wunde gangränös, der ganze Oberschenkel stark geschwollen. — Obgleich die Nähte sofort entfernt, die halb verklebte Wunde geöffnet, das Blut aus der Tiefe entfernt wurde, so entwickelte sich doch schnell eine tiefe Phlegmone mit Schüttelfrösten. Pat. starb am 26. Juli.

f) Penetrirende Kniegelenkwunden: 2 Fälle (1 M., 1 W.).

In einem Falle mit einem spitzen Messer, im andern mit einer

spitzen Gabel beigebracht. Ruhe. Eis. Mässige acute Synovitis mit Fluctuation im Gelenk. Rasche Heilung mit vollständiger Beweglichkeit in beiden Fällen.

g) Anchylosen nach penetrirenden Gelenkwunden.

Kniegelenk: 2 M.

Leopold T., 30 Jahr, am 22. Nov. 1872 durch eine Kreissäge neben der Patella verletzt. Vereiterung des Kniegelenks; Heilung erfolgte Ende Febr. 1873 (nach 3 Monaten). Bei Aufnahme am 15. April 1873 noch eine kleine Fistel am Oberschenkel und etwas Schmerz beim Auftreten. Die Flexionsstellung, in welcher das Bein sehr fest fixirt ist, ist so gering, dass eine Streckung unnöthig erscheint. Die Fistel heilt nach Touchiren mit Lapis; zwei Wochen später wird Pat. entlassen, da er auch keinen Schmerz mehr beim Gehen empfindet.

Josef B., 16 Jahr, hieb sich im Jan. 1876 mit einer Axt in's Knie neben der Patella. Vereiterung des Kniegelenks, die etwa 7 Monate dauerte, dann Streckung mit unvollkommenem Erfolg. Anfnahme am 26. Nov. 1876. Stumpfwinklige Anchylose. Streckung in der Narkose. Pat. wird am 13. Jan. 1877 mit grade geheilter Anchylose gut gehend entlassen.

h) Offne Fracturen:

24 Fälle (19 M., 5 W.), davon 11 (8 M., 3 W.) gestorben.

Es sind hier auch die Fälle mit einbezogen, in welchen die Haut über der Fractur erst einige Zeit nach der Verletzung nekrotisch und dadurch die Fractur offen gelegt wurde.

α. der Zehen: 3 Fälle (M.); Fallquetschungen und Zermalmungen. — Heilung, zum Theil mit Exarticulationen.

β. der Malleolen mit Hervortreten der Tibia und Eröffnung des Fussgelenks: 2 M., davon 1 gestorben.

Joseph J., 44 Jahr. durch Erdrutsch verunglückt; rechter Fuss; kommt am Tage der Verletzung in die Klinik. Die Reposition des Tibia-Fragments gelingt nicht. Resection des Fragments. Lister-Behandlung. Rasche Heilung.

Joseph S., 60 Jahr, durch Umknicken des Fusses verunglückt, kommt drei Tage nach der Verletzung nach langer Reise aus Ungarn in die Klinik. Die Reposition des noch herausstehenden Fragments gelingt nicht. Das Fragment wird resecirt. Reposition. Lister. — Septische Phlegmone. Am 11. Tage nach der Verletzung Amputation des Oberschenkels in stadio pyohaemico, drei Tage später Tod.

γ. der Diaphysen der Unterschenkelknochen: 12 Fälle (9 M., 3 W.), davon 4 (3 M., 1 W.) gestorben.

Bald nach der Verletzung auf die Klinik gebrachte Fälle: 10 (8 M., 2 W.), davon 2 M. gestorben.

Therese H., 24 Jahr, mit gefrorener Erde überschüttet am 25. Jan. 1872. Offene Wundbehandlung, geheilt entlassen 7. April.

Sabine S., 28 Jahr, durch 2 Walzen gequetscht am 30. April 1872. Offene Wundbehandlung. Langsame Consolidirung des Callus. Electropunctur; geheilt entlassen 27. Sept.

Josef E., 17 Jahr, Sturz vom Wagen, Ueberfahren durch den mit Ziegeln beladenen Wagen am 10. Mai 1872. — Offene Wundbehandlung. — Geheilt entlassen am 14. Juli.

Georg F., 33 Jahr, durch einen mit Eis beladenen Wagen überfahren am 26. Mai 1872. Offene Wundbehandlung. Langsame Consolidirung des Callus. — Geheilt entlassen am 17. August.

Josef H., 38 Jahr, beim Bau von einem schweren Balken getroffen am 22. Nov. 1872. Die Haut über der Fractur sehr gequetscht, doch nicht zerrissen. Offene Behandlung, ein gefensterter Gypsverband. Die Haut wird in so enormer Ausdehnung gangränös, dass am 13. Dec. die Amput. femoris gemacht wird. — Offene Wundbehandlung. — Geheilt entlassen am 23. Februar 1873.

Michael W., 23 Jahr, von einer sehr schweren Kiste getroffen am 5. Oct. 1874. Offene Wundbehandlung. Geheilt entlassen am 24. Dec.

Alois B., 36 Jahr, Sturz von einem schnell fahrenden Wagen am 18. Juni 1875. Offene Wundbehandlung. Geheilt entlassen am 26. Oct. 1875.

Karl H., 58 Jahr, Sturz vom Wagen am 10. Dec. 1875. Offene Wundbehandlung. Phlegmone. Ausgedehnte Hautvereiterung. Amputatio femoris am 26. Dec. Lister. Lange Eiterung am Stumpf. Corrections-Operation am Stumpf am 28. Febr. 1876. Geheilt entlassen am 29. April.

Leopold T., 48 Jahr, von einem vollen Bierfass am rechten Unterschenkel getroffen am 1. Oct. 1873. Offene Wundbehandlung. Fractur fast geheilt. Plötzlicher Tod am 24. Nov. Section: In der rechten V. femor. ein derber alter Thrombus, von welchem das obere Stück abgebrochen ist. Dasselbe findet sich als Embolus in der A. pulmonalis.

Domenico V., 32 Jahr, von einem schweren Stein getroffen am 20. Juni 1873. Offene Wundbehandlung. Tiefe Phlegmone. Pyohämie. Tod am 23. Juli.

Einige Zeit nach der Verletzung auf die Klinik gebrachte Fälle: 2 (1 M., 1 W.), beide gestorben.

Therese B., 60 Jahr, Fall von der Treppe am 31. Dec. 1872, wurde vierzehn Tage später auf die Klinik gebracht. Hochgradiger Marasmus. Ausgedehnte Gangrän der Haut über der Fractur, gangränöser Decubitus. Tod durch Sepsis am 27. Jan. 1873.

Franz R., 44 Jahr, Sturz von der Stiege am 14. Febr. 1876; am 16. Febr. in die Klinik gebracht. — Offene Wundbehandlung. Sehr günstiger Verlauf. Die Fractur fast geheilt; von einer Fistel geht am 24. April ein Erysipel aus, das über den ganzen Körper zieht, dann bald da bald dort wieder anfängt. Marasmus, Albuminurie als Nachkrankheit; Tod am 1. Juni.

δ. des Oberschenkels: 7 Fälle (5 M., 2 W.), davon 6 (4 M., 2 W.) gestorben.

Marie M., 8 Jahr, von einem Tramway-Wagen über beide Oberschenkel gefahren. Tod nach 5 Stunden. Collaps.

Alois P., 4 Jahr, von einem Tramway-Wagen über den rechten Oberschenkel und linken Unterschenkel gefahren, überlebte die Verletzung 48 Stunden. Collaps.

Anton H., 33 Jahr; der rechte Oberschenkel durch einen schweren Steinblock zermalmt. Einige Stunden später erholte sich Pat. so weit, dass die Exarticulatio femoris gewagt werden konnte; obgleich dabei wenig Blut verloren wurde, verfiel der Pat. doch bald wieder in Collaps, Tod 6 Stunden nach der Operation.

Johann B., 14 Jahr; Sturz in ein Kellergewölbe am 18. Juni 1875. Am rechten Oberschenkel hinten grosse Risswunde, in deren Tiefe der gebrochene Oberschenkel entblösst liegt. Amputation verweigert. Verband mit essigs. Thonerde. Die Ränder der Hautwunde in ausgedehnter Strecke gangränös. Am 26. Juni Trismus, dann Tetanus. Tod am 1. Juli.

Karl F., 40 Jahr, Fiaker; ausgeprägtes Bild eines Potator; durch das Herabfallen einer sehr schweren Last verletzt, die eine Zeit lang auf dem gebrochenen und gequetschten rechten Oberschenkel liegen blieb. Mässig ausgedehnte Durchstechungswunde an der hinteren Seite des Oberschenkels. Extensions-Verband; Carbolsäureverband. Schon am 2. Tage grosse Unruhe, Zittern, psychische Störung. Ausgebildetes Delirium potatorum. Pat. ist nur durch grosse Dosen Chloral eine Zeit lang in Ruhe zu halten. Septische Phlegmone kommt hinzu. Rascher Collaps. Tod am 8. Tage nach der Verletzung.

Bartholomaeus T., 37 Jahr, Sturz von einem hohen Gerüst am 21. October 1876. Aus einer Wunde, 15 Centimeter über dem Knie ragt das untere Fragment hervor. Reposition. Behandlung nach Lister-Volkmann. Tod durch Pyohämie am 25. October.

Der folgende Fall ist sehr eigenthümlicher Art, kann jedoch nicht wohl anders als hier rubricirt werden.

Fractur einer Sequesterkapsel durch Fall:

Andreas S., 11 Jahr, hat in seinem zweiten Lebensjahr eine Entzündung am linken Oberschenkel gehabt, in Folge deren der Schenkel angeschwollen blieb und aus mehreren Fisteln in der Nähe des Kniegelenks eiterte. Der Knabe ging mit Krücken umher; 10 Tage vor Aufnahme fiel er auf das kranke Bein; dasselbe schmerzte sehr, schwoll und konnte nun gar nicht mehr zum Auftreten benutzt werden. — Bei der Untersuchung fand sich: Nekrose des unteren Femur-Endes, Fractur der Sequesterkapsel. Am 20. Jan. 1871 machte ich in gewöhnlicher Weise die Sequestrotomie, vereinigte die Wunden genau und applicirte einen Extensionsverband. Doch es kam zu ausgedehnten Eiterungen, zumal auch zur Vereiterung des Kniegelenks, so dass ich mich endlich am 8. April zur hohen Amput. femoris entschloss. Diese verlief ganz gut, doch blieben Fisteln am Stumpf zurück, die nach monatelanger Behandlung sich nicht schliessen wollten;

bei tiefen Spaltungen der Fisteln fand sich der Knochenstumpf so erkrankt, dass ich ihn exarticulirte, worauf die Heilung rasch und vollständig erfolgte.*)

i) Offene Luxation: 1 M.

Leopold W., 29 Jahr, brach am 24. Nov. 1873 mit einem Gerüst ein, wurde zwischen Balken mit dem linken Fuss eingeklemmt, während ihm ein Kasten mit Malter von aussen gegen das Knie schlug. — Bei der Aufnahme gleich nach der Verletzung fand sich der linke Fuss in starker Varusstellung. Der Talus war nach aussen und vorn total luxirt, die Haut darüber sehr gespannt und blau, doch nicht durchtrennt. Nach verschiedenen vergeblichen Einrichtungsversuchen gelang die Reposition endlich durch starkes Anziehen der Ferse ganz leicht und vollständig. Gypsverband. Eisblase. — 14 Tage nach der Verletzung nässte es unter dem Verbande. Als derselbe entfernt wurde, zeigte sich die Haut aussen am Fussgelenk in Ausdehnung von 2 Quadratzoll nekrotisch. Offene Wundbehandlung. Als nach 7 Wochen die Heilung nicht vorwärts wollte, wurde eine genauere Untersuchung mit Narkose vorgenommen. Der Talus erwies sich als vollkommen nekrotisch und wurde daher am 9. Januar 1874 extrahirt. Nun schritt die Heilung rascher vorwärts, so dass Pat. am 1. März entlassen werden konnte.

k) Abquetschung des Oberschenkels: 1 W.

Rosalia G., 38 Jahr. Durch zwei sich aneinander bewegende Walzen wurde am 11. Oct. 1875 der rechte Oberschenkel in der Mitte abgequetscht, so dass ein Stumpf mit kantiger Bruchfläche und in Fetzen zerrissenen Muskelbündeln und Hautlappen zurückblieben. Wenige Stunden nach der Verletzung Amputation hoch oben am Oberschenkel. Behandlung nach Lister-Volkmann. Starke Eiterung und ausgedehnte Zellgewebsgangrän. Heilung. Patient am 17. Febr. 1876 entlassen.

Verletzungen.

1860—1876.

1. Verbrennungen.

29, davon 27 geheilt, 2 gestorben, (1 an Pyohämie, 1 an Tetanus). Erwähnenswerth ist die ins Kniegelenk perforirende Brandwunde, Zürich. Ber. pag. 460, und der Fall von erethischem Brand-

*) Da in diesem Fall die Amputation und Exarticulation doch hauptsächlich wegen der ausgedehnten Nekrose, Knie-Eiterung und progredienten Osteomyelitis gemacht wurde, so ist er in dem Abschnitt über Amputationen (1. Anhang) in die Rubrik der wegen Caries Amputirten gebracht.

geschwür ebenda pag. 459. — Der Grund, weshalb in Wien so überaus wenig Brandwunden auf meine Klinik kommen, liegt darin, dass dieselben meist auf die Klinik für Hautkrankheiten gebracht werden.

(Verbrennungen der oberen und unteren Extremitäten zusammen 53, davon 2 gestorben).

2. Erfrierungen.

34, davon 5 gestorben; 3 an Pyohämie, 1 an Trismus, 1 an Erysipel.

In vielen Fällen Spontanabstossung mehrerer Zehen. In 1 Fall Amput. Lisfranc, in 1 Fall Amput. Pirogoff, Heilung. — In 2 Fällen Doppelamputationen: 1 Mal supramalleolär und nach Pirogoff (s. pag. 476 Josef N.), Heilung. — 1 Mal nach Lisfranc und nach Malgaigne, Tod durch Erysipel. — Ich hatte das Princip, auch bei Erfrierungen des grössten Theils des Fusses immer erst die vollständige Demarkation abzuwarten, bevor ich die Amputation machte; ich würde jedoch nach meinen jetzigen Erfahrungen früher amputiren. Es ist sehr selten, dass von denjenigen Theilen, welche nach dem Aufthauen blau und mit Blasen bedeckt sind, noch wieder etwas lebendig wird, selbst wenn bei tiefen Nadelstichen arterielles Blut kommt; die Gefahr, dass sich von den bereits in Fäulniss übergehenden Geweben, durch welche hier und da noch eine schwache Circulation der Säfte besteht, septische Phlegmone in der Tiefe und allgemeine septische Infection entwickelt, ist viel grössser als der Vortheil der etwa dadurch erzielt wird, dass man nach der Demarkation der Hautgangrän (welche die Patienten aber nicht immer erleben) einen oder ein Paar Zoll tiefer amputiren könnte. Ich kann daher nur rathen, sobald die Gangrän bis zum Mittel-Fuss oder gar zum Unterschenkel hinauf ausgesprochen ist, sofort über dem Grenzgebiet derselben im Gesunden zu amputiren. Nur bei den Zehen darf man der Spontanabstossung ruhig zusehen, während man die Mumificirung durch Abziehen der Epidermis, und künstliches Austrocknen der Gewebe (mittelst Gypstheer, absolutem Alkohol und Aehnlichem) herbeiführt.

(Erfrierungen an allen Extremitäten zusammen: 41 Fälle, wovon 5 tödtlich verlaufen).

3. Quetschungen ohne Wunde, ohne Frakturen und Luxationen.

139 Fälle, davou 4 tödtlich abgelaufen. In 3 Fällen durch Phlegmone und Pyohämie, in 1 Fall durch ganz plötzlich aufgetretenen

Embolus in der A. pulmonalis, welcher von einem nicht inficirten Thrombus der Schenkelvene abgebrochen war.

(An oberen und unteren Extremitäten zusammen 226, davon 5 tödlich verlaufen).

4. Akute Entzündungen ohne Excoriation nach continuirlichem Druck.

17 Fälle von Phlegmone, wovon 3 tödtlich verliefen; es handelte sich theils um Stiefeldruck, theils um präpatellare Phlegmone.

5. Distorsionen und Gelenkbandzerreissungen. 50, alle geheilt.

2 Mal war das Hüftgelenk, 7 Mal das Kniegelenk, 41 Mal waren die Fussgelenke betheiligt. Ich habe früher grosses Gewicht darauf gelegt, in diesen Fällen möglichst bald nach der Verletzung Gypsverbände anzulegen (s. Züricher Bericht pag. 463.), habe jedoch später so rasche günstige Erfolge von der Massage kennen gelernt, dass ich dieser Behandlungsmethode jetzt entschieden vor der absoluten Ruhigstellung den Vorzug gebe.

6. Subcutane Frakturen.

376 Individuen, davon 6 gestorben.

a. Oberschenkel: 161, davon 6 an den Folgen der Frakturen gestorben.

α. Obere Epiphyse, Schenkelhals: 27; davon sind 13 als intracapsulär, 14 als extracapsulär bezeichnet. — In früheren Jahren fast ausschliesslich Gypsverband, seit den letzten 5—7 Jahren fast ausschliesslich Extensions-Verband. Kein Todesfall auf der Klinik, doch mehrere dieser Individuen in ihrer Heimath bald marantisch zu Grunde gegangen.

Ein Fall interessant dadurch, dass der Mann am 43. Tage ohne eine Wunde zu haben, an Pyohämie starb.

β. Diaphyse: 132 Frakturen bei 128 Individuen; 11 derselben starben an gleichzeitigen anderen schweren Verletzungen oder zufälligen Erkrankungen (Bronchitis, Nephritis); 5 starben an den directen oder indirecten Folgen der Fraktur, nämlich 1 Mal an Gangrän, bedingt durch gleichzeitige Zerreissung der A. femoralis (s. Züricher Bericht, pag. 465.), 4 an Pyohämie, von gangränösem Decubitus ausgegangen.

γ. Untere Epiphyse, (Condylen, Frakturen im Kniegelenk: 6, davon 1 M. an gleichzeitiger anderer Verletzung zu Grunde gegangen.

So ausschliesslich ich früher die Behandlung dieser Frakturen mit Gypsverbänden übte, so ausschliesslich verwende ich jetzt dabei die Extensionsverbände. Ich finde, dass dieselben nicht nur für den Kranken, sondern auch für den Arzt angenehmer sind, dass die Consolidation rascher erfolgt, und die Verkürzungsneigung besser zu beherrschen ist, als in dem Gypsverband. Im Krankenhaus, wo man täglich den Kranken ansieht, ihn neu lagert, kleine seitliche Verschiebungen leicht durch diese oder jene kleine technische Beihülfe ausgleichen kann, da man ja alles etwa Nöthige zur Hand hat, oder sich leicht beschaffen kann, — dürfte die Extensionsbehandlung entschieden den Vorzug haben. Damit soll indess keineswegs gesagt sein, dass man nicht auch vortreffliche Erfolge mit festen Verbänden erreichen könne.

b. Patella: 24, alle geheilt.

Ich habe keine Veranlassung genommen von der früheren Behandlungsweise (hohe Lagerung des Beines in Hohlschiene oder Gypsverband, häufiges Aneinander-Ziehen der Fragmente durch Heftpflaster-Verbände) abzugehen. Wer öfter Gelegenheit gehabt hat, zu sehen, wie gut die Leute mit Patellafraktur gehen, bei der die Fragmente über 1 Zoll weit auseinander stehen, dürfte kaum eine Veranlassung finden in den gewöhnlichen Fällen, in welchen die Dislokation doch nur mässig zu sein pflegt, zu blutigen Eingriffen zu schreiten. — Sollte in der That ein Fall vorkommen, bei welchem nach einer in grosser Dislokation geheilten Patellafractur der Gang hinkend, die Extremität unbrauchbar geworden wäre, so wäre es dann wohl immer noch Zeit, unter antiseptischer Behandlung eine Pseudarthrosenoperation (etwa Resection mit Knochennaht) vorzunehmen.

c. Beide Unterschenkelknochen:

142 Fälle, von diesen 1 M. an Pyohämie ohne Wunde gestorben (pag. 479.).

In allen diesen und in den folgenden Fällen Behandlung mit Gypsverband.

d. der Fibula allein:

37, davon 1 an einer gleichzeitigen anderen Verletzung ge-

storben. 3 Mal war ein Condylus, 17 Mal die Diaphyse, 17 Mal der Malleolus internus gebrochen.

e. der Fibula allein: 51; davon betrafen 12 die Diaphyse, 39 den Malleolus externus. — Die Frakturen des unteren Theils der Tibia mit oft sehr erheblicher, Luxation-ähnlicher Dislocation boten früher den Chirurgen grosse Schwierigkeiten in der Behandlung und noch jetzt kommen Schiefheilungen dieser Frakturen relativ am häufigsten unter allen Frakturen Hülfe suchend zu mir. — Unter Einfluss der Narkose, geschickt gehandhabter Bindenzügel mit genügender Assistenz und Fixation im Gypsverband, lässt sich die Schwierigkeit der Behandlung dieser Fälle vollkommen überwinden. — Ich will jedoch zum Trost derjenigen Collegen, welche nicht in der günstigen Lage sind über die nöthigen Hilfsmittel zur Beseitigung dieser Schwierigkeiten zu verfügen, und unter deren Augen sich eine solche, unter dem Verbande erst spät bemerkte Schiefheilung ausgebildet hat, hinzufügen, dass diese Patienten, so unbeholfen sie auch in den ersten 5—6 Monaten gehen, es doch später (nach 1 Jahr) zu einer staunenswerthen Geschicklichkeit im Gange bringen, und sich nach etwa 2 Jahren kaum noch ihrer Verkrümmung bewusst sind. Dass es freilich mehr im Interesse der Kranken liegt, keine solche lange Leidenszeit durchzumachen, liegt auf der Hand. Zur Förderung der oft sehr beeinträchtigten Bewegungen im Fussgelenk leistet die Massage bedeutend mehr als spirituöse Einreibungen und Moor- und Schlammbäder.

f. Fusswurzelknochen;

7 Frakturen des Calcaneus, davon 2 bei 1 Individuum, welches einer anderen schweren Verletzung erlag.

g. Ossa metatarsi:

4 bei 4 Individuen, geheilt.

h. Phalanx I. hallucis:

1 Fall, geheilt.

7. Schief geheilte Frakturen.

21 Fälle; 8 am Oberschenkel, 13 am Unterschenkel. Die Gradrichtung wurde bewirkt:

durch Infraktion mit den Händen (5 Oberschenkel, 8 Unterschenkel) . . . . . 13 Mal,
durch Extension im Schneider-Mennel'schen Apparat (Oberschenkel) . . . . . 3 „
durch Rizzoli's Osteoklast (Unterschenkel) . . . . . 1 „
durch Osteotomie (1 Mal subcutan, 1 Mal keilförmig) . . 2 „
19 Mal.

Alle vollkommen geheilt.

2 Fälle (Unterschenkel) sind nicht behandelt, weil sich die Patienten auf keine Operation einlassen wollten.

Die Gradrichtung durch forcirte Extension eignet sich besonders für den Oberschenkel; ob sie auch am Unterschenkel mit günstigem Erfolge verwendet ist, weiss ich nicht. Ich sah einen Fall, in welchem die Extensionsmethode bei einer alten schiefen Fraktur im unteren Drittheil angewandt wurde; doch die Fraktur erfolgte nicht im Callus, sondern oberhalb; es hatte keine üblen Folgen, doch musste man die neue Fraktur erst wieder heilen lassen, ehe man zur Osteotomie an der Knickungsstelle schritt. — Von meinen Erfahrungen über die Verwendung des Rizzoli'schen Osteoklasten werde ich später (bei den rhachitischen Verkrümmungen) sprechen.

8. Pseudarthrosen.

11, davon 2 am Oberschenkel, 9 am Unterschenkel:

1 Pseudarthrose am Oberschenkel durch forcirte Extension im Schneider-Mennel'schen Apparat und Reiben der Fragmente an einander geheilt (Züricher Bericht pag. 470).

1 Pseud. am Oberschenkel mit B. v. Langenbeck's Schrauben-Apparat behandelt, Tod durch Pyohämie (Züricher Bericht pag. 471).

Unterschenkel:

3 durch Aneinanderreiben der Fragmente und Jodtinctur geheilt,

2 durch Elfenbeinstäbchen geheilt,

1 durch Elfenbeinstäbchen und Knochennaht geheilt (Pseudarthrose nach Nekrose, Züricher Bericht pag. 500).

1 durch Elfenbeinstäbchen und Knochennaht nicht geheilt. Amputation des Unterschenkels (Bericht 1869—70, pag. 281).

1 mit Electropunktur behandelt. Vereiterung, Pyohämie, Amputation, Tod.

1 nicht behandelt.

Ich mache besonders auf die Gefahr der Electropunktur auf-

merksam, wenn man sie mit starken Strömen und lange anwendet; der Fall erinnert auch an einen später zu erwähnenden, in welchem nach Anwendung der Electropunktur auf einen Hydrops bursae praepatellaris, die Flüssigkeit verjauchte.

Leider finde ich einen wichtigen Fall im Züricher Jahresbericht nicht besonders hervorgehoben, dessen ich mich aber so genau erinnere, dass ich für die Richtigkeit der folgenden Mittheilung bürge. Eine einfache subcutane Unterschenkel-Diaphysenfraktur war nach der gewöhnlichen Zeit der Ruhe im Verbande nicht geheilt. Ich liess das Bein in einer Hohlschiene liegen, und es täglich über der Fraktur mit Tinctura Jodi fortior bepinseln; bald stellte sich starke Dermatitis mit Blasenbildung ein, wie ich es erwartet hatte. Doch, was ich nicht erwartet hatte, es steigerte sich diese Jod-Dermatitis zu einer Phlegmone, die zu Eiterung und Hautgangrän führte. Pat. starb an Pyohämie, ob ich ihn noch amputirt habe oder nicht, weiss ich nicht anzugeben. Der Fall ist deshalb von besonderer Wichtigkeit, weil er zeigt, dass man (wenigstens 6—8 Wochen nach der Fraktur) vorsichtig mit der Application der Jodtinctur sein muss, und dass das englische Präparat (Tinctura Jodi fortior) eine weit tiefer eingreifende Wirkung ausübt, als man gewohnt ist von unserer officinellen Jodtinctur zu sehen.

Für die Behandlung mit Elfenbeinstäbchen finde ich, dass es von grösster Wichtigkeit ist, dass dieselben nicht zu dünn (wenigstens 2 Linien im Durchmesser) sind, tief und sehr fest und in grösserer Anzahl (4—6—8) eingetrieben werden; es darf keine Eiterung um dieselben erfolgen, wenn der osteoplastische Erfolg sicher sein soll; sowie die Stäbchen locker werden, entferne man sie, und ersetze sie durch dickere. —

(Im Ganzen habe ich behandelt 5 Pseudarthrosen des Humerus; davon sind 2 sicher, 1 wahrscheinlich, 2 nicht geheilt.

3 der Vorderarmknochen, 2 vollkommen geheilt, in 1 Fall nur die Ulna geheilt.

2 des Oberschenkels: 1 geheilt, 1 gestorben.

8 des Unterschenkels: 6 geheilt, 1 ungeheilt amputirt, 1 gestorben.

Zusammen 18, davon 12 geheilt, 1 wahrscheinlich geheilt, 3 ungeheilt, 2 gestorben).

9. Subcutane Luxationen.

29 Fälle.

a. Frische Fälle:

α. Hüfte: 1) nach hinten und oben 5, davon 3 eingerichtet und geheilt; 1 wegen Fraktur der Pfanne nicht eingerichtet (an Pyohämie ohne Wunde gestorben), 1 nicht eingerichtet, am folgendem Tage an einer gleichzeitigen schweren Kopfverletzung gestorben.

2) nach hinten und unten 3, eingerichtet, geheilt.

3) nach vorn und oben 4, eingerichtet, geheilt.

4) nach vorn und unten 3, eingerichtet, geheilt.

β. Kniegelenk:

Tibia nach vorn 1, eingerichtet, geheilt.

Tibia unvollkommen nach aussen 2, eingerichtet, geheilt.

Patella nach aussen 1, eingerichtet, geheilt.

γ. Talus nach vorn 2, eingerichtet, geheilt.

δ. 1. Phalanx des Hallux nach hinten 2, eingerichtet, geheilt.

b. veraltete Fälle:

Hüftgelenk nach hinten und oben 1, nicht eingerichtet.

10. Verwundungen.

Die Angabe über die Art der Verletzungen in den früheren Berichten sind leider nicht genau genug, um über die Art der Entstehung etwas Sicheres angeben zu können; ebenso muss ich leider darauf verzichten etwas darüber auszusagen, wie bald nach der Verletzung die Patienten in die Hospitalbehandlung kamen. Dies ist freilich insofern von geringerer Bedeutung, als die an den unteren Extremitäten Verletzten in der Regel viel früher das Hospital aufsuchen, als die an den oberen Extremitäten Verletzten. Hiervon machen nur die Fälle eine Ausnahme, in welchen die Individuen mit Excoriationen an den Füssen so lange marschiren, bis sie wegen Lymphangoitis, Erysipel oder Phlegmone nicht weiter können. Dann giebt es aber auch eine Anzahl von schwer an den unteren Extremitäten Verletzten, welche zuerst die Behandlung zu Hause versuchen, bis sie sich überzeugen, dass dies nicht in ihrer armseligen Wohnung durchführbar ist, endlich solche, die schon innerhalb der ersten 24 Stunden starben.

Im Ganzen wurden 344 Verwundete aufgenommen, von welchen 93 = 27,0 pCt. starben. Die Mortalität ist erschreckend gross (nicht

viel geringer in Wien als in Zürich) im Vergleich mit den Verwundungen an den oberen Extremitäten wo sich das Mortalitätsprocent auf 9,3 stellte.

In Folgendem gebe ich nun, wie bei den oberen Extremitäten, eine Uebersicht der schweren Verletzungen (offene Frakturen und Luxationen, Gelenkverletzungen) ohne Rücksicht darauf, wieviel Zeit verflossen war, bis die Verletzten in meine Behandlung kamen.

A. Einfache Fälle:

I. Offene Frakturen:

1. des Fusses bis zum Fussgelenk: 21, davon 14 geheilt, 7 gestorben:

Conservative Behandlung durchgeführt in 16 Fällen, davon 14 geheilt, 2 gestorben (1 an Del. potat., 1 an Pyohämie).

Conservative Behandlung durch Amputationen unterbrochen in 3 Fällen; alle 3 an Pyohämie gestorben.

Primäre Amputationen 2; beide an Pyohämie gestorben.

2. Offene Malleolen- und Talusfracturen, zum Theil mit Luxationen, immer mit Eröffnung des Fussgelenks verbunden:

21, davon 7 geheilt, 14 gestorben.

Conservative Behandlung durchgeführt in 8 Fällen, davon 5 geheilt, 3 an Pyohämie gestorben.

Conservative Behandlung durch Amputationen unterbrochen in 3 Fällen, alle 3 an Pyohämie gestorben.

Conservative Behandlung durch späte Extraction des nekrotischen Talus unterbrochen in 2 Fällen, beide geheilt.

Primär amputirt 3, alle 3 an Pyohämie gestorben.

Primäre Resection des unteren Endes der Tibia: 3, davon 2 geheilt, 1 an Pyohämie gestorben.

3. Offene Frakturen der Diaphysen beider Unterschenkelknochen:

114, davon 72 geheilt, 42 gestorben.

Conservativ zu Ende behandelt: 80, davon 60 geheilt, 20 gestorben (1 plötzliche Embolie der Art. pulmonalis, 1 Blutung, 1 Delir. potat., 1 Erysipel, 16 an Septo-Pyohämie.)

Conservative Behandlung durch Amputationen unterbrochen: 16, davon geheilt 4, an Septo-Pyohämie gestorben 12.

Primäre Continuitäts-Resection: 1 geheilt. Primäre Amputationen: 17, davon 7 geheilt, 10 gestorben (1 an Del. potat., 9 an Septo-Pyohämie).

4. Offene Frakturen im Kniegelenk (Frakturen der Patella und Femur-Condylen): 7, davon 1 geheilt, 6 gestorben.

Conservativ zu Ende behandelt: 3, davon 1 geheilt, 2 an Pyohämie gestorben.

Conservative Behandlung durch Amputation unterbrochen: 1, gestorben.

Primäre Resection des Kniegelenks: 2, gestorben.

Primäre Amputation: 1, gestorben.

5. Offene Frakturen der Oberschenkel-Epiphyse: 16, davon 5 geheilt, 11 gestorben.

Conservative Behandlung durchgeführt: 12, davon 5 geheilt, 7 gestorben (2 an Collaps in den ersten 24 Stunden, 1 an Delir. potat., 1 an Trismus und Tetanus, 3 an Septo-Pyohämie).

Conservative Behandlung durch Amputation unterbrochen: 1, gestorben (Pyohämie). Primär amputirt: 3, gestorben (1 an Collaps in den ersten 24 Stunden, 2 an Pyohämie).

II. Totale Abquetschung des Oberschenkels.

Primäre Amputation: 1, geheilt.

III. Penetrirende Wunden des Kniegelenks: 13 (12 Stich- und Hiebwunden, 1 Quetschwunde).

Alle conservativ zu Ende behandelt; 10 geheilt, 3 an Pyohämie gestorben.

Im Ganzen sind von den angeführten 191 Verletzten 79 gestorben = 40,3 pCt., (4 pCt. mehr als bei den Verletzungen der oberen Extremitäten exclusive der Ausreissungen).

Von 158 conservativ Behandelten sind 57 gestorben = 36,0 pCt., (um 5 pCt. weniger als an den oberen Extremitäten), unter ihnen 20, bei welchen die Amputation wegen Sepsis noch versucht wurde. Unter den 101 Geheilten sind 4 wegen Sepsis Amputirte, und 2 bei welchen in später Zeit der Talus extrahirt wurde.

Von den 27 primär Amputirten sind 8 geheilt, 19 gestorben.

Von den 6 primär Resecirten sind 3 gestorben (2 Kniegelenk, 1 Tibia-Resection), 3 geheilt (3 Tibia-Resectionen).

B. Multiple schwere Verletzungen, vorwiegend der unteren Extremitäten.

1. M. Offene Unterschenkelfraktur, Lungenzerreissung, an Collaps innerhalb der ersten 24 Stunden gestorben.

2. M. Penetrirende Quetschwunde des Knies. Schenkelluxation, Beckenfractur. Tod an Septhämie.

3. W. Offene Fraktur des rechten Oberschenkels, Quetschwunde des Fuss-

rückens, offene Fractur des rechten Hallux, Quetschwunden des linken Schenkels, subcutane Fractur des linken Unterschenkels. Heilung aller Verletzungen; die im 3. Monat schwangere Patientin gebar rechtzeitig einen gesunden Knaben (Züricher Bericht, pag. 482, Walpurga G.).

4. M. Offene Fraktur des linken Oberschenkels, Beckenfractur, Heilung.

5. M. Zerschmetterung des linken Oberschenkels mit Wunde, Commotio cerebri, Rippenfracturen, Lungenzerreissung. Tod durch Collaps nach 48 Stunden.

6. M. Zerschmetterung des rechten Knies durch Schuss, Fraktur des linken Oberschenkels; primäre Amputation des Oberschenkels. Heilung.

7. M. Zerschmetterung des rechten Oberschenkels durch Ueberfahren eines Eisenbahnzuges, Zerreissung der Weichtheile des rechten Vorderarms. Primäre Amputation. Tod durch Collaps nach einigen Stunden.

8. M. Zertrümmerung des rechten Oberschenkels, schwere Kopfverletzung. Primäre Exarticulatio femoris. Tod auf dem Operationstische.

9. W. Offener Bruch des linken, subcutaner des rechten Unterschenkels Tod durch Trismus und Tetanus.

10. M. Offene Fraktur des linken Oberschenkels. Quetschwunde am Kopf. Tod durch Erysipelas capitis.

11. M. Tramway-Ueberfahrung über beide Oberschenkel, offene Frakturen beiderseits. Tod durch Collaps nach 5 Stunden.

12. M. Tramway-Ueberfahrung. Offene Fraktur des rechten Oberschenkels und linken Unterschenkels. Tod durch Collaps nach 48 Stunden.

Von diesen 12 Verletzten sind also 3 geheilt, 9 gestorben.

Im Züricher Jahresbericht sind leider die (wenigen) nach Gelenkverletzungen entstandenen Contracturen und Anchylosen nicht von den nach Tumor albus entstandenen gesondert, so dass ich nur auf die pag. 485 angeführten Fälle verweisen kann.

Die nicht so seltenen Fälle von Jahre lang dauernder Ostitis und Necrosen nach offenen Frakturen sind im Abschnitt „chronische Ostitis und Caries der Diaphyse“ untergebracht. —

II. Entzündliche Processe.

1871—1876.

A. Akute, nicht traumatische Processe.

33 Fälle (20 M., 13 W.), davon 4 (2 M., 2 W.) gestorben.

---

1. Der Haut und des Zellgewebes: 22 Fälle (14 M., 8 W.), davon 1 W. gestorben.

a. Am Fuss: 5 M., in 4 Fällen Abscedirung, in 1 Fall Zertheilung.

b. Am Unterschenkel: 3 (2 M., 1 W.); in 2 Fällen Eiterung, in 1 Fall Zertheilung.

c. In der Kniegegend:

α. Bursitis und Peribursitis praepatellaris:

6 Fälle (1 M., 5 W.); 5 Mal Abscedirung, 1 Mal Zertheilung.

β. Abscesse an der Seite des Kniees und in der Kniekehle: 3, (2 M., 1 W.).

Obgleich in allen diesen Fällen meist ausdrücklich bemerkt ist, dass die Erkrankung ohne bekannte Ursache entstanden sei, ist es, wie ich schon bei den oberen Extremitäten bemerkte, doch wahrscheinlich, dass Reibung, wiederholter Druck, kleine Hautpusteln, Excoriationen, die durch Schmutz verunreinigt und inficirt waren, Veranlassung zu diesen Entzündungen gegeben haben. Was die 6 Fälle von präpatellarer Bursitis und Peribursitis betrifft, so ist es schon sehr auffallend, dass 5 davon Weiber sind; es ist wohl anzunehmen, dass andauerndes Knieen bei der Arbeit hier in ähnlicher Weise schädlich gewirkt hat, wie in den früher (pag. 478.) angeführten Fällen.

d. Am Oberschenkel.

α. 3 Fälle von schweren puerperalen Phlegmonen mit ausgedehnten Abscedirungen, 1 Fall mit Erysipel combinirt.

β. 2 schwere Fälle von Phlegmonen, welche sich bei der Aufnahme bereits über die ganze untere Extremität erstreckten. —

Im 1. Fall (M. von 44 Jahren) war der Process ohne alle Veranlassung in der Kniegegend entstanden und hatte sich von dort zugleich nach oben und unten verbreitet. Am 6. Tage der Krankheit wurde Pat. aufgenommen. Im Verlauf viele Incisionen; Heilung erst nach 3 Monaten.

W. von 47 Jahren. Die letzte Periode hatte länger als sonst gedauert und war von weissem Fluss gefolgt; 8 Tage vor Aufnahme begann rasche Schwellung der Schamlefzen; von da ging der acut entzündliche Process auf das rechte Bein über; Pat. war bei der Aufnahme am 14. Sept. bereits septisch; durch reichliche Incisionen wurde Temperaturabfall und örtlich scheinbare Besserung erzielt; doch erfolgte der Tod dennoch am 21. Sept. 1873. — Auch dieser Fall muss wohl zu den puerperalen (sog. metastatischen) Entzündungen gezählt werden; vielleicht ist ein Abortus vorhergegangen. — Im Sectionsprotokoll heisst es über die Genitalien: „Der Uterus etwas grösser, Wandungen leicht verdickt; in seiner Höhlung reichlich Schleim enthalten. Beide Tuben durch Pseudomembranen an die Ovarien und das Peritonäum angewachsen, erweitert, mit serös-schleimigem Inhalt erfüllt. Beide Ovarien geschrumpft, gekerbt; sowohl das Vestibulum vaginae, als auch die Vulva geröthet, das rechte Labium minus nahe seinem oberen

Ende gangränös.“ Auch Verdacht auf constitutionelle Syphilis lag vor; von der Leber heisst es: „Die Leber in ihrem rechten Lappen klein, an ihrer Oberfläche mit einzelnen grubigen Vertiefungen bezeichnet, woselbst ihre Kapsel stark verdickt und getrübt ist. Diesen Gruben entsprechend finden sich, das Leberparenchym selbst durchziehend, verästigte Stränge von weisslichem, sehr derbem Bindegewebe. Das Leberparenchym, welches von diesen Strängen umschlossen ist, wie auch dasjenige der Nachbarschaft stark icterisch; sonst das Lebergewebe etwas fetthaltig.“

2. der Knochen: 4 M., davon 2 gestorben.

a. des Femur: 3 M., davon 1 gestorben.

Theodor H., 18 Jahr, Schlosser, erkrankte ohne bekannte Veranlassung am 12. Jan. 1874 mit heftigem Frost, Erbrechen und Schmerzen im rechten Knie, die so arg waren, dass Pat. nicht mehr aufstehen konnte. Bei der Aufnahme am 15. Jan. war das Bild der acuten Osteomyelitis noch undeutlich, stellte sich dann aber immer deutlicher heraus. Der Allgemeinzustand war so exquisit typhusartig, dass ich in diesem Falle zum ersten Male verstand, warum man diese Krankheit als „Knochentyphus“ bezeichnet hat. Die zumal in der Nacht sehr heftigen Schmerzen wurden durch Morphiuminjectionen beseitigt. — Erst am 20. Jan. (8 Tage nach Beginn der Krankheit) war mit einiger Sicherheit Flüssigkeit in der Tiefe des Schenkels aussen, eine starke Hand breit über dem Kniegelenk nachweisbar. Ich stiess hier ein langes schmales Messer ein und liess durch Drehung desselben etwas (Bacterien-freien, geruchlosen) Eiter mit dunklem Blut gemischt aus der Tiefe ausfliessen; dabei berührte ich den vom Periost entblössten Knochen. Ich dilatirte nicht, sondern liess das wenige Secret bei fortgesetzten nassen Einwickelungen spontan ausfliessen. Die kleine Einstichsöffnung schloss sich bald; am 23. Jan. erweiterte ich sie nach oben und unten, im Ganzen auf etwa 3 Zoll. Der entleerte Eiter riecht sauer; es werden mehrere kleine Arterien in der Schnittwunde umstochen. Ein dicker Drain wird eingelegt. — Am 24. Januar starke Dyspnoe mit Husten; die Dyspnoe-Anfälle wiederholen sich. Es ist weder am Herzen, noch an den Lungen etwas durch Percussion und Auscultation nachzuweisen. Wahrscheinlich Fettembolieen in der Lunge. — Im Laufe des 25. und 26. Jan. schwollen die Wundränder ab, Pat. fühlt sich erleichtert, die bis dahin trockene Zunge wird feucht, es stellt sich Appetit ein, obgleich die Abendtemperaturen noch hoch sind und der Eiter recht übelriechend ist. — Am 28. Jan. etwas Decubitus am Kreuzbein. Keine Dyspnoeanfälle mehr. Schwellung des Kniegelenks. — Am 3. Febr. (19 Tage nach Beginn der Krankheit) Epiphysenlösung dicht über dem Kniegelenk. Dabei zunehmende Besserung des Allgemeinzustandes, Heilung des Decubitus, Resorption der Gelenkflüssigkeit. — Vom 8. Februar an (27 Krankheitstage) ist Pat. fieberlos. — Am 10. März (57 Krankheitstage, 35 Tage nach der Lösung) ist die Epiphyse wieder consolidirt. — Leider sind die späteren Notizen nicht mehr sehr vollständig. Am 25. Mai (113. Krankheitstag. 19 Wochen) wurde der Sequester extrahirt, und im Juli wurde Pat. entlassen mit noch eiternder Fistel und etwas beweglichem Kniegelenk. — Leider konnte Pat. später nicht mehr aufgefunden werden, so dass ich nicht anzugeben im Stande bin, wann sich die Fistel ge-

schlossen hat; es ist zu bedauern, dass dies zu dem sonst sehr charakteristischen und vollständigen Krankheitsbilde fehlt.

Franz T., 17 Jahr, war vor 3 Jahren vom Pferde auf's linke Knie gefallen, das anschwoll und schmerzhaft wurde, so dass er 1 Monat liegen musste; dann aber spürte er keine Schmerzen mehr in dem linken Bein. Er kam nun zu einem Schlosser in die Lehre, wo er mit dem linken Bein den Blasebalg trat. Acht Tage vor der am 26. Febr. erfolgten Aufnahme bekam er ziemlich rasch sehr heftige Schmerzen im linken Bein, so dass er sich gleich hinlegen musste. Bald entwickelte sich das Bild einer subacuten Osteomyelitis des linken Femur, hauptsächlich in der unteren Hälfte des Knochens. — Am 11. März (20. Tag der Erkrankung) war die Fluctuation endlich deutlich genug, dass ich an der Innenseite einen tiefen Einstich mit einem langen schmalen spitzen Messer machen konnte. Es entleerte sich viel Eiter und floss derselbe lange geruchlos aus der kleinen Oeffnung ab. Pat. bedeutend erleichtert. — In der Folge breitete sich die Eiterung nun in der Tiefe weit aus; es mussten oft neue Incisionen gemacht werden. Der Knochen lag fast in ganzer Ausdehnung frei. Die Eiterung wurde enorm profus, und obgleich Pat. wenig Fieber hatte und bei Appetit war, sanken doch die Kräfte so rasch, dass ich mich am 27. Mai (98. Krankheitstag) zur Exarticulatio femoris entschloss. Nachdem Pat. noch ein Beefsteak gegessen und Wein getrunken hatte, wurde in leichter Narkose (der Puls konnte nur an der A. carotis gefühlt werden) die Operation mit allen Cautelen gegen den Blutverlust begonnen. Ich ligirte zunächst die Art. femoralis. Dann trennte ich circulär mit galvanocaustischer Schlinge sehr langsam die Weichtheile des Oberschenkels dicht unter dem Trochanter bis auf den Knochen; der Blutverlust war Null. Nachdem ich nun einen Längsschnitt über den Trochanter gemacht hatte und mit dem Raspatorium den Oberschenkelknochen auslösen wollte, collabirte der Pat. plötzlich und war nicht mehr zum Leben zurückzubringen. Die Operation wurde nicht ganz vollendet.

Der folgende Fall ist von den obigen typischen Fällen von Osteomyelitis dadurch unterschieden, dass der Knochen bereits früher durch chronische Erkrankung verändert war.

Ludwig M., 22 Jahr. machte als Kind eine rechtsseitige Kniegelenkentzündung mit nachfolgender Winkelstellung durch, welche letztere durch wiederholte Streckungen nach und nach beseitigt wurde. 14 Tage vor Aufnahme Schmerzen im rechten Oberschenkel, die sich rasch steigerten. Es entwickelte sich subacut eine Ostitis, welche zu einem Abscess an der Innenseite führte. Spaltung des Abscesses am 14. Aug. 1873. Drains. Der Knochen in der Tiefe auf eine ziemlich weite Strecke, fast in ganzer Circumferenz entblösst. Die Eiterung hielt ziemlich lange an; doch kam es nicht zu Nekrose, sondern die Weichtheile legten sich wieder an den Knochen an, der Abscess schloss sich vollkommen. Patient wurde am 3. October 1873 mit vollständig gebrauchsfähigem Bein entlassen.

b. der Tibia, 1 M. gestorben.

Dieser Fall ist besonders interessant durch das Uebergehen des Processes auf mehrere Knochen.

Anton G., 12 Jahr, Maurerlehrling, wurde ziemlich plötzlich am 21. April 1872 von heftigen Schmerzen im linken Bein befallen, so dass er ausser Stande war, auzutreten; er fieberte, doch begann die Krankheit nicht mit Schüttelfrost. Bald zegte sich Schwellung des linken Unterschenkels und linken Kniegelenks. Nach Application von Jodtinctur trat ausgedehnte Blasenbildung ein; da der Zustand sich täglich verschlimmerte, so wurde Pat. am 28. April in's Krankenhaus geschickt. — Am 2. Mai (12. Krankheitstag) wurde mit einem spitzen schmalen Messer ein Einstich in einen Abscess dicht unterhalb des Kniegelenks gemacht an der vorderen Fläche der Tibia; Entleerung wenigen blutigen Eiters. — In den folgenden Tagen Schwellung des Kniegelenks und des unteren Endes des Oberschenkels. Am 4. Mai hustet Pat. geronnenes Blut aus; dies wiederholt sich später nicht, ist auch nicht mit nachweisbaren Veränderungen der Percussions- und Auscultations-Phänomene verbunden. (Wenngleich sich bei der Obduction am 8. Juni einige infiltrirte Stellen in den Lungen fanden, so waren dieselben allem Anschein nach so frisch, dass sie kaum mit dem Bluthusten einen Monat zuvor in Zusammenhang gebracht werden konnten. Es handelte sich wahrscheinlich um Fettembolieen in den Lungencapillaren, dur chwelche die vorübergehende Hämoptoe, wie auch in einem der früheren Fälle bedingt war.) — Am 7. Mai musste die erste Einstichswunde an der Tibia erweitert werden. — Es liess jedoch trotz ergiebigen Ausflusses weder die Schwellung des Kniegelenkes, noch die des Oberschenkels nach. — Am 13., 15. und 16. Mai wurde das Kniegelenk ausgepumpt. Das erste Mal wurde seröser geruchloser Eiter mit viel Streptococcos entleert, das zweite Mal war schon weniger Coccos vorhanden. Bei der dritten Punction wurde dicker geruchloser Eiter ohne Coccos entleert. — Es wurde immer evidenter, dass auch das untere Ende des Oberschenkels von Osteomyelitis befallen war, und so wurde bei dem bereits ziemlich herabgekommenen, stark fiebernden Knaben am 17. Mai die Amputatio femoris in der Mitte ausgeführt. — Die Untersuchung des amputirten Beines erwies, dass das obere Ende der Tibia und die untere Epiphyse des Femur eitrig infiltrirt waren; dabei waren die Gelenkknorpel noch scheinbar intact, kaum getrübt. Die Sägefläche schien gesund. — Bald stellten sich jedoch zweifellose Erscheinungen von Osteomyelitis am Stumpfe heraus; die Schwellung und Schmerzhaftigkeit erstreckte sich bis in's Becken hinein. Ich überlegte noch den Versuch, den Patienten durch Exarticulation vielleicht noch zu retten, als sich auch am anderen Oberschenkel und am linken Hüftgelenk Zeichen von Eiterung einstellten. Pat. erlag am 7. Juni (am 48. Krankheitstage). — Bei der Section fand sich Osteomyelitis des linken Oberschenkelstumpfes, des vorderen Theils des Beckens und des oberen Theils des rechten Oberschenkels. Der Process war also vom linken Unterschenkel hinaufgekrochen, und ist der Uebergang an den Gelenken wohl durch die Lymphgefässe der Gelenkkapsel und des Periostes vermittelt zu denken.

3. der Gelenke: 7 Fälle (2 M., 5 W.), davon 1 W. gestorben.

Doppelseitige acute Coxitis: 1 M.

Sergius K., 13 Jahr alt, kam erst, nachdem das Leiden bereits 5 Wochen bestanden hatte, in meine Behandlung. Eine Ursache der Erkrankung war bei

dem sonst gesunden, in den besten Verhältnissen lebenden Knaben nicht aufzufinden. Beide Beine standen in hochgradiger Flexion. Die Empfindlichkeit war so gross, dass sich Pat. gar nicht anrühren liess. In tiefer Narcose wurden beide Beine gestreckt und eine Gypshose hoch hinauf angelegt. Nach einem Monat konnte der Verband entfernt werden; nach zwei Monaten vermochte Pat. mit einem Stock zu gehen. Das weniger afficirte linke Bein wurde vollständig normal, das rechte anchylotisch in grader Stellung. Ein 6 Monate später vorgenommener Versuch, das rechte Hüftgelenk beweglich zu machen, gelang wohl in der Narkose, doch fand sich dabei das Gelenk rauh und es trat später wieder Anchylose ein. Dabei entwickelte sich im Laufe einiger Wochen ein Abscess an der inneren Seite des Schenkels, dessen Fistel sich erst nach einem Jahr schloss, als einige kleine Knochenstückchen sich ausgestossen hatten. Ich sah 5 Jahre später den jungen Mann wieder; er war sehr kräftig geworden und bis auf sein steifes Bein völlig gesund.

Acuter Hydrops Genu (Synovitis exsudativa serosa): 2 Fälle (1 M., 1 W.).

Beide durch Ruhe, Jodtinctur, Einwicklung in kurzer Zeit geheilt.

Puerperale Gonitis: 4 W., davon 1 gestorben.

Meist mehrere Wochen nach dem Puerperium entstanden, mit Contracturen verbunden, in 2 Fällen ohne Eiterung (parenchymatöse subacute Synovitis). Ausgang in Anchylose, Gradrichtung, Gypsverband, Heilung. Gute Gebrauchsfähigkeit des Beins. — In 1 Falle mit vorwiegend periarticulärer Eiterung. Heilung nach 4monatlicher Dauer, Ausgang in Anchylose. —

1 W. mit vereitertem Kniegelenk wurde, fast schon moribund aufgenommen und starb am folgenden Tage. —

Acute, nicht traumatische Entzündungen.

1860—1876.

1. Haut und Unterhautzellgewebe.

Erysipelatöse und phlegmonöse Entzündungen, Furunkel:

a. am Fuss 30, alle geheilt.
b. am Unterschenkel 55, davon 5 an Pyohämie gestorben.
c. ums Kniegelenk 44, davon 1 an Pyohämie gestorben.

d. am Oberschenkel 19, davon 2 an Pyohämie gestorben.
e. acuter Hydrops bursae praepatellaris 6, geheilt.

2. Periost und Knochen.

a. Femur 9, davon 3 an Pyohämie gestorben.
b. Tibia 7, davon 1 an Pyohämie gestorben.

3. Gelenke.

a. Hüftgelenk 7, davon 4 gestorben.
b. Kniegelenk:
acuter Hydrops 12, geheilt.
subacute rheumatische Entzündung 20, geheilt.
parenchymatöse Synovitis und eitrige Panarthritis 19, davon 11 an Pyohämie gestorben.

(Ich erwähne hier noch besonders des interessanten Falles von acuter Gonitis nach Gebrauch eines oben gablig geformten Stelzfusses Bericht 1868 pag. 121.)

Auf die acute ohne Verwundung entstehende Osteomyelitis ist in neuerer Zeit wiederholt die Aufmerksamkeit gelenkt. Dass die Krankheit nicht weit früher allgemein bekannt geworden ist, liegt zum Theil allerdings daran, dass man früher die Knochen bei den Sectionen der betreffenden Fälle nicht oft genug durchsägte, und somit kein anatomisches Bild der Krankheit gewann, zum Theil aber auch daran, dass die Krankheit in manchen Gegenden Deutschlands zu selten ist, als dass sie allgemeines Interesse bieten könnte, zu selten, als dass selbst jeder Kliniker Gelegenheit hatte, das Krankheitsbild aus eigner Erfahrung zu erfassen, und in seinen verschiedenen Modalitäten kennen zu lernen. — So gehört z. B. in Wien die Krankheit zu den Seltenheiten, auch von Berlin erinnere ich mich aus meiner 7jährigen Assistentenperiode sehr weniger Fälle. Mehr sah ich in Zürich, von vielen Fällen der Art hörte ich in Bern; B. v. Langenbeck erzählte uns von der Häufigkeit dieser Fälle in Kiel. Diese relative Seltenheit und Häufigkeit ist indess zum Theil nur scheinbar; denn die Nekrosen am unteren Ende des Femur und an der Tibia, welche doch in allen Kliniken relativ häufig zur Operation kommen, und von welchen sich Präparate in Menge fast in allen älteren pathologisch-anatomischen Museen finden, sind doch meist die Resultate acuter oder subacuter Osteomyelitis. Es mag daher wohl in Betracht zu ziehen sein, dass die Kranken mit acuter Osteomyelitis wegen der grossen Schmerz-

haftigkeit des Leidens schwer transportabel sind, und desshalb sich lieber unter den ungünstigsten Verhältnissen zu Hause behandeln, als in ein vielleicht weit entferntes oder ohne besondere Transportmittel schwer erreichbares Krankenhaus transferiren lassen. Die vielen Nekrosen an den erwähnten Stellen beweisen ferner, dass die Krankheit doch recht häufig spontan zur Heilung kommt, oder dass die Kranken doch oft über das acute Stadium hinauskommen, dass somit die phlogogene Infection von den meisten (zumal den am häufigsten befallenen jugendlichen) Individuen überwunden wird, so dass ihre grosse Gefährlichkeit in den Krankenhäusern noch auf besonderen Verhältnissen (z. B. einer dort erst nach den Incisionen hinzukommenden septischen Infection) beruhen dürfte.

In obiger Zusammenstellung habe ich mich an die früheren Berichte gehalten. Wie ich die Krankheit aber jetzt kenne, gehören auch noch manche von den der Rubrik „acute Gelenkentzündungen" zugetheilten Fälle hierher, während wiederum einige Fälle leichterer acuter Periostitis auszuscheiden wären. Hiernach gestaltet sich mein Beobachtungsmaterial folgendermassen:

Oberarm: 1 M. von 70 Jahren, der bald nach der Aufnahme an Pyohämie starb.

1 W. von 19 Jahren; Bild einer sehr acuten Ellbogengelenkentzündung ohne bekannte Ursache. Ich machte erst die Ellbogenresection, dann die Amputation des Oberarmes, Tod durch Pyohämie. (Züricher Bericht pag. 418 Regula St.) Ich halte es für sehr wahrscheinlich, dass es sich hier um eine acute Osteomyelitis im unteren Ende des Humerus handelte.

Oberschenkel: 24 Fälle (17 M., 7 W.), davon gestorben 18 (12 M., 6 W.).

Hierher gehören zunächst 9 zweifellose Fälle von MM. von 8, 16, 17, 18, 22, 29 (2) und WW. von 12, 26 Jahren; bei 1 W. und 1 M. Ausgang in Zertheilung, bei den andern 8 Individuen Eiterung und Nekrose. 1 Mal beobachtete ich Lösung der oberen, 2 Mal der unteren Epiphyse. In 1 Fall war die Osteomyelitis von Anfang an doppelseitig. In 2 Fällen Progression von Tibia zum Femur, zum Becken und zum andern Femur. — Von diesen 9 Fällen gingen 6 in Genesung, 3 tödtlich aus. Bei einem der letzteren machte ich die Exarticulation des Oberschenkels, Pat. starb indess noch vor Vollendung der Operation.

4 Fälle von tödtlich abgelaufener acuter Coxitis (2 M., 2 W.) und 11 Fälle von tödtlich abgelaufener acuter Gonitis (8 M., 3 W.) rechne ich auch hierher. Erstere waren im 20., 21., 22., 39. Lebensjahre, letztere im Alter von 35—71 Jahren. Alle diese Fälle beobachtete ich in Zürich; leider sind die Angaben darüber äusserst spärlich; es ergiebt sich nur daraus, dass alle diese Individuen von Anfang an so schwer erkrankt waren, dass ich keine Operation wagte, ferner dass in den ersten 4 Fällen sehr bald Decubitus auftrat und sie am 49., 52., 87., 93. Tage nach Beginn der Krankheit starben. Alle diese 15 Individuen gingen an septo-pyohämischer Infection zu Grunde.

Tibia: 3 Fälle (2 M., 1 W.), davon 1 M. gestorben.

In dem einen tödtlich abgelaufenen Falle wurde der Oberschenkel in scheinbar gesundem Gewebe amputirt, was jedoch die Progression des Processes nicht hemmte. — In den beiden andern Fällen Ausgang in Eiterung und Nekrose, Heilung.

Im Ganzen starben also von diesen 29 Patienten 21. Schalten wir die früher unter den acuten Gelenkkrankheiten geführten 15 tödtlich verlaufenen Fälle aus, so haben wir freilich nur 6 Todesfälle auf 14 Erkrankungen.

Die Zahl der männlichen Individuen ist erheblich überwiegend: 20 M., 9 W.

Nur 1 Mal ist Contusion, 1 Mal Erkältung mit Bestimmtheit als Ursache angegeben. In 27 Fällen keine Ursache bekannt; in 1 Fall war der Oberschenkel schon früher einmal chronisch erkrankt gewesen.

Schliessen wir die als „acute Gelenkentzündungen“ rubricirten Fälle aus, so haben wir meist jugendliche Individuen (von 8, 12, 16, 17, 18, 26, 29 Jahren; ich sah früher in Berlin und auch in jüngster Zeit in Wien acute Osteomyelitis bei Kindern am Ende des ersten Lebensjahres). Enorm ist die Mortalität der Krankheit, wenn sie in höherem Lebensalter auftritt.

Dass die Krankheit auch auf die frühern Beobachter sehr entschieden den Eindruck einer acuten Infection machte, zeigt schon der ältere Name „Knochentyphus“. Dass sie mit dem acuten Gelenkrheumatismus in ätiologischer Beziehung verwandt sein dürfte, hat schon Roser ausgesprochen, wenn auch sein Ausdruck „Pseudorheumatische Entzündung“ wenig Anklang fand. Ich will hier nicht darauf eingehen, wie man sich etwa diese Infection entstanden denken

könnte und wo der Heerd für die Bildung des Infectionsstoffes etwa zu vermuthen wäre. Nur das will ich hervorheben, dass die Hypothese, der Infectionsstoff sei etwa immer an Coccobacteria-Vegetation gebunden, doch noch verfrüht ist. Es ist ungemein schwer darüber ins Klare zu kommen, weil diese Vegetationen, wenn sie wirklich die Ursache der Entzündung wären, und wenn sie also im Beginn der Entzündung immer in den Geweben vorhanden wären zu einer Zeit, in welcher der Entzündungsherd noch nicht mit der Luft direct communicirt, — zu Grunde gehen, so wie die Bildung von Eiter massenhaft wird, wie ich dies schon früher nachgewiesen habe. Die Zahl der Fälle, in welchen zweifellose Coccobacteria-Vegetationen in ganz frischen acuten subcutanen Entzündungen nachgewiesen sind, ist doch immer noch eine sehr kleine, und schliesst noch keineswegs aus, dass diese Vegetationen eben nur ganz gelegentlich sich in diesen Exsudaten entwickelten, weil eben grade entwicklungsfähige Keime, wie sie fortwährend mit der Respiration in die Blutbahn aufgenommen werden, an der Stelle vorhanden waren, wo sich die Entzündung entwickelte, und weil das Product der Entzündung sehr reich an absorbirtem Sauerstoff war, so dass es ein besonders günstiges Substrat für die Entwicklung jener Vegetationen bildete. — Hat ein solcher Entzündungsherd durch eine spontan entstandene oder kunstgerecht hervorgebrachte Oeffnung mit der Luft nur einen Moment in Contact gestanden, so ist dann der Befund von Coccobacterien in solchem Exsudat kein Beweis mehr für die ätiologische Beziehung jener Vegetationen zur acuten Entzündung. — Ich bin im Ganzen sehr geneigt, es für richtig zu halten, dass die meisten scheinbar spontan entstehenden Entzündungen aus eigenthümlichen fermentativen Vorgängen in den Geweben hervorgehen, doch haben mir meine Untersuchungen am Krankenbett und diejenigen meiner Schüler nicht die unabweisbare Nothwendigkeit aufgedrängt, dass das betreffende Ferment ein vegetatives oder animales sein müsse, während es zweifellos feststeht, dass man progrediente acute septische Entzündungen durch Impfung nur erzeugen kann, wenn der Impfstoff Coccobacteriavegetationen enthält, und dass die Impfungen mit septischen Stoffen ohne Coccobacteriavegetationen einen andern mehr vorübergehenden Character haben. (S. die Arbeit von Mikulicz Arch. f. kl. Chir. Band XXII pag. 253.) So weit mir bekannt, sind am Krankenbett von andern Klinikern bisher noch keine ausführlicheren Reihen von Untersuchungen der Art durchgeführt, wie von mir. Es kann weder theoretisch noch practisch nützlich sein, hierüber abgerundete Hypothesen

aufzustellen. Diese Dinge müssen mit neuen Methoden und neuen Gedanken immer wieder aufs Neue angegriffen werden; was wir bisher darüber gearbeitet haben, sind in meinen Augen nur schwache Anfänge, vorläufige Ordnungsversuche des kaum noch von gröberen Verunreinigungen befreiten Materials. —

Kehren wir noch einmal zur akuten Osteomyelitis zurück, so habe ich in Betreff der Symptome noch hinzuzufügen, dass somnolenter Zustand, profuse Diarrhoen, frühzeitiger Decubitus mir ziemlich constant zu sein scheinen; oft kommt leichter Icterus mit einem Stich ins Graugelbliche, und nicht selten auch mässige Hämoptoe mit vorübergehenden Dyspnoe-Anfällen hinzu, was wohl auf Fettembolieen in den Leber- und Lungen-Capillaren zu beziehen ist; es kommt Letzteres ja auch bei offenen Frakturen vor (ja selbst nach kunstgerechten Infractionen, wie wir später noch hervorzuheben haben), und ist wohl auf einen raschen Zerfall der Markfettzellen zu beziehen; der starke intra-ossale Druck begünstigt das Eindringen des Fettes in die Markvenen.

Was die Behandlung betrifft, so habe ich es nach meinen bisherigen Erfahrungen für's beste gehalten, so bald die Fluktuation deutlich ist, einen feinen Einstich bis zum Knochen zu machen, um wenigstens einen Theil des Exsudats auszulassen und den starken intracavären Druck und damit die intensiven Schmerzen zu mindern; auf die Ausdehnung der erfolgenden Nekrose mag es, wenn auch das Blut nach Entleerung des Secretes leichter circulirt, wenig Einfluss haben, da die Begrenzung der Nekrose wohl meistens schon entschieden ist, wenn sich ein Abscess gebildet hat. — Die grösste Schwierigkeit lag früher darin, das nach dem Einstich noch zurückbleibende und sich neu bildende Exsudat leicht ausfliessen zu lassen und unzersetzt zu erhalten. Dass dies mit Hülfe von Drains und der modernen antiseptischen Verbandmethoden leichter als früher gelingen wird, ist zu hoffen; dies ist von allergrösster Wichtigkeit für diese Kranken, oft für ihr Leben entscheidend, denn man mag durch die dicke Oberschenkelmuskulatur die Schnitte bis in die Tiefe noch so lang machen, immer werden sich ohne Beihülfe vieler Drains die Muskeln so zusammenlegen, und durch die Fascienschlitze so hervorquellen, dass zersetztes Secret zurückgehalten wird. — Die grosse Anzahl von Nekrosen des Ober- und Unterschenkels, welche bei ihrer Entstehung ausserhalb des Spitals doch meist mit kleinen Incisionen in den schon der Oberfläche nahen Abscess behandelt werden, da sich jeder Arzt, der

nicht Chirurg von Fach ist, in diesen Fällen mit Recht vor den Blutungen fürchtet, welche bei tiefen und langen Incisionen am Oberschenkel unausbleiblich sind, — zeigen uns doch immer, wie schon bemerkt, dass die Osteomyelitis oft bei sehr wenig oder gar keiner Kunsthülfe gut abläuft; diese Betrachtung hat mich veranlasst, in diesen Fällen nur bei äusserster Gefahr (dann freilich mit wenig Aussicht auf günstigen Erfolg) zur Amputation zu schreiten, die sich bei Neigung zur Progression des Processes, auch noch dazu als wirkungslos gegen die Progression erwiesen hat.

Ich erinnere hier an den Fall von Osteomyelitis der Tibia (Züricher Bericht pag. 487, Elisabeth St.), in welchem nach 14 Schüttelfrösten dennoch Genesung eintrat; das Mädchen hat meinem verehrten Collegen Thiersch, der sie im Spital sah, die Erhaltung ihres Beines zu danken, denn mir schien der Fall ohne Amputation damals hoffnungslos.

Ziehen wir die auf die Klinik aufgenommenen Nekrosen als günstig verlaufene Fälle von Osteomyelitis hinzu, so haben wir deren 23 an den oberen, 66 an den unteren Extremitäten. Leider sind die Notizen in den früheren Fällen nicht genau genug, um mit Bestimmtheit nachzuweisen, dass grade akute Osteomyelitis immer die Ursache der Nekrose war; ich glaube indess nicht zu hoch zu greifen, wenn ich von obigen 89 Nekrosenfällen 50 (etwa 10 an den oberen und 40 an den unteren Extremitäten) den glücklich verlaufenen Fällen von akuter und subacuter Osteomyelitis hinzurechne. Demnach hätten wir (mit Ausschluss der akuten Osteomyelitis der Gelenkenden, die früher unter den akuten Gelenkentzündungen rubricirt waren) 66 Fälle von glücklich ausgegangener akuter und subakuter Osteomyelitis. Wie viele Todesfälle ausserhalb den 50 Fällen von Nekrosen entsprechen, die wir als geheilte acute Osteomyelitis annehmen, und die zu den von uns beobachteten 4 tödtlich verlaufenen Osteomyelitisfällen hinzuzurechnen und auch zu obigen 66 zu addiren wären, um eine richtige Basis für das Mortalitätsprocent bei dieser Krankheit zu gewinnen, das kann ich freilich nicht im entferntesten angeben. Es ergiebt sich nur so viel aus obigen Zahlen, dass die Zahl der glücklich verlaufenden Fälle von acuter Osteomyelitis an sich doch nicht gar so klein ist, wie es nach den klinischen Beobachtungen allein erscheinen könnte. — Ich will noch hervorheben, dass unter den Individuen, welche mit Nekrosen in die Klinik kamen, auch die Zahl der Männer enorm überwiegend ist. Unter 89 Nekrosenfällen (23 auf die oberen, 66 auf die unteren Extremitäten) 72 M. und 17 W. Auch dies stimmt zu dem Ueberwiegen

des männlichen Geschlechts bei akuter Osteomyelitis; es dürfte schwer zu sagen sein, worin diese enorme Differenz ihre Ursache hat. —

Noch erwähne ich, dass es in den Anamnesen der Nekrosenfälle oft vorkommt, dass die Erkrankung nach Typhus gefolgt sei; dies ist wohl mit Vorsicht aufzunehmen, in Rücksicht darauf, dass die akute Osteomyelitis ganz wohl das Bild eines Typhus bieten kann, wie schon früher bemerkt.

Endlich wiederhole ich hier noch die früher von mir gemachte Bemerkung, dass die Fälle von Hüftgelenkluxationen nach Typhus auch angezweifelt werden dürften; es kann sich da sehr wohl um eine, wohl einmal ohne Eiterung verlaufende Osteomyelitis des oberen Endes des Femur mit Lösung der oberen Epiphyse und Verschiebung des Femurschaftes nach hinten handeln, welche besonders durch die Seitenlage und Schenkelflexionsstellung dieser Kranken, die oft schon früh Decubitus bekommen und daher die Rückenlage meiden, — begünstigt wird.

Relaxation der Gelenkbänder habe ich, so oft ich auch die Gelenke afficirt sah, nach Osteomyelitis nie bemerkt, wohl aber öfter geringe Verlängerungen der erkrankten Knochen durch übermässiges Längswachsthum. Nur einmal sah ich ungenügende Knochenbildung bei Nekrose der Tibia mit Pseudarthrosenbildung (Züricher Ber. pag. 500).

B. Chronische Entzündungen:

1871—1876.

492 (303 M., 189 W.), davon auf der Klinik gestorben: 50 (38 M., 12 W.).

1. Der Weichtheile: 90 (51 M., 39 W.), davon gestorben: 10 (8 M., 2 W.).

a. Geschwüre: 65 (38 M., 27 W.), davon gestorben 3 (1 M., 2 W.).

α. Auf Narben: 13 (8 M., 5 W.).

6 Mal gaben Narben von Quetschwunden, 3 Mal Narben auf Amputationsstümpfen Veranlassung zur Geschwürsbildung; die anderen Geschwüre waren auf Verbrennungs- (1), Erfrierungs- (1), Nekrosen-Narben (1) und eins auf einer Pes equinus-Schwiele entstanden.

Bei einem dieser Patienten (M. von 29 Jahren) wurde die hohe Amput. cruris, bei einem (M. von 14 Jahren) die Amputatio Pirogoff gemacht. Bei einem Amputirten wurde wegen ulcerirten vor-

stehenden Stumpfes der Knochen resecirt, und bei einem Mann eine Plastik vom anderen Bein gemacht. (Letzterer Fall von Dr. Gussenbauer in der deutschen medicinischen Wochenschrift 1875 pag. 164 beschrieben). Alle Patienten genasen.

β. Gewöhnliche (meist variköse) Unterschenkelgeschwüre, zum Theil mit Pachydermie (Elephantiasis nostras) verbunden: 41 (22 M., 19 W.), davon 3 gestorben (1 M., 2 W.).

Bei 3 dieser Individuen (Männern von 20, 43, 54 Jahren) wurde die hohe Amputatio cruris gemacht; die beiden ersten genasen; letzterer starb an Pyohämie.

Eine hochgradig marantische 70jährige Frau starb wenige Tage nach ihrer Aufnahme; eine Frau von 42 Jahren starb an Erysipel.

Die übrigen Pat. wurden meist geheilt, wenn sie nicht die Geduld verloren und zu früh die Klinik verliessen.

8. Luetische Geschwüre: 6 (4 M., 2 W.), am Unterschenkel und an der Seite des Kniees; sie heilten meist rasch bei innerlichem Gebrauch von Jodkali und äusserer Anwendung von rother Präcipitatsalbe. In einigen dieser Fälle konnte durchaus keine primäre Affection nachgewiesen werden, so dass congenitaler Ursprung angenommen werden musste.

δ. Lupus-artige Hautinfiltrationen am Fuss: 2 M. von 16 und 19 Jahren. Auskratzung, Aetzung. Heilung.

ε. Nagelulcerationen (eingewachsener Nagel): 3 (2 M., 1 W.). In einem Fall Nagelextraction, in den beiden anderen Fällen Heilung durch Verbände.

b. Suprafasciale Oberschenkel-Abscessse, bei welchen eine Erkrankung von Periost oder Knochen nicht nachweisbar war: 8 (4 M., 4 W.), davon 1 M. gestorben.

In allen diesen Fällen heisst es in den Journalen, dass die Abscesse, welche meist am oberen äusseren Theil des Oberschenkels lagen, „ohne bekannte Veranlassung“ entstanden seien; meist handelte es sich um schwächliche, zum Theil bereits nachweisbar tuberkulöse Individuen. In 1 Fall schien Lues im Spiel zu sein, da die Heilung auffallend schnell nach Gebrauch von Jodkalium erfolgte.

Die Erkrankung begann im 11., 15., 20., 26., 30., 36., 44., 45. Lebensjahr. — Die Abscesse wurden theils punktirt und drainirt, theils gespalten, ausgekratzt, mit Carbolsäure desinficirt, wieder vernäht und drainirt. Die Fisteln sind cauterisirt, auch erweitert und drainirt.

1 M. starb an Erysipel; bei der Section fand sich ausgedehnte Lungentuberkulose. 5 Pat. wurden ungeheilt mit noch bestehenden

Abscessen oder Fisteln, 2 geheilt entlassen. Ueber 5 von diesen 7 Individuen kann ich in Betreff des späteren Verlaufs Folgendes aussagen.

Bei 3 Individuen sind die Fisteln ganz geheilt; der Process dauerte bei ihnen im Ganzen 1, 2, 6 Jahre; 2 dieser Pat. sind ganz gesund, einer ist schwindsüchtig.

Bei 1 M. eiterten die Fisteln nach dem letzten Bericht noch, im Ganzen schon 8 Jahre hindurch.

1 W. ist bald nach der Entlassung, nachdem in der Klinik der Abscess ausgepumpt war, an Lungentuberkulose gestorben. Gesammtdauer des Leidens $3^2/_{12}$ Jahre.

c. Hydrops chronicus bursae praepatellaris (Hygroma patellae): 10 (2 M., 8 W.).

Unter diesen Fällen waren 3, in welchen die Spaltung gemacht wurde, 2 Mal weil früher spontaner Aufbruch erfolgt war und eine Fistel bestand, 1 Mal weil durch einen Stoss die Geschwulst vereitert und dem Aufbruch nahe war. Von 2 dieser Fälle kann ich constatiren, dass 4 und 5 Jahre nach der Operation kein Recidiv eingetreten war. — Die 7 übrigen Fälle waren gewöhnlicher Art. Es wurde die Heilung durch forcirte Compression nach Volkmann gewöhnlich in kurzer Zeit erreicht. Von 5 dieser Fälle ist constatirt, dass 2, $2^1/_2$, 3, 4, $4^1/_2$, 6 Jahre nach Entlassung aus der Klinik noch keine Recidive eingetreten waren.

Ueber 3 Fälle konnte ich später nichts in Erfahrung bringen.

d. Gangraena spontanea: 7 M., davon 6 gestorben.

α. Gangrän aus verschiedenen Ursachen bei 2 Männern im mittleren Lebensalter.

Meyer W., 37 Jahr alt, aufgenommen 30. Mai 1873. Vor 4 Jahren (im 33. Lebensjahr) empfand Pat. zuerst häufig Ameisenkriechen und mässigen Schmerz im linken Fuss, der auch oft anschwoll. Dabei ging der Mann seinen Geschäften nach; 4 Monate später entstand durch Kratzen an der kleinen Zehe eine kleine Wunde, die sich langsam vergrösserte; verschiedene Verbandwässer blieben ohne Erfolg; ein Jahr später entstand auch an der grossen Zehe ein gleiches Geschwür; es wurden Aetzpasten applicirt, doch nach Lösung des Schorfs entstand wieder das Geschwür wie zuvor. Nun ging zuerst die kleine, dann auch die grosse Zehe verloren, das Geschwür breitete sich langsam auf den Fussrücken aus. Bei dauernder Ruhe und Application von Verbandwässern heilte nun das Geschwür fast ganz zu. Als Pat. aufstand, begann die Narbe aufs Neue aufzubrechen, heilte aber bald bei Ruhe wieder zu; so ging es fort, bis auch die andern Zehen abfielen und auch die Weichtheile von den Ossa metatarsi abfaulten, die bei der Aufnahme, theilweis von Osteophyten bedeckt, fast ganz freilagen. Die Umgebung der ulcerirten Wunde war äusserst blass, reactionslos; man hatte den

Eindruck, es mit einem langsam phagedänischen Process zu thun zu haben. Brust- und Bauchorgane normal. Am Herzen und an den grösseren Gefässen nichts Abnormes aufzufinden. Hebra erklärte den Process für luetischer Natur, obgleich Pat. jede Infection in Abrede stellt und auch keine anderen Erscheinungen von Lues vorlagen, ausser einer mässigen Schwellung der Cubital- und Cervicaldrüsen. Es bliebe also nur die Annahme congenitaler Lues als Ursache. — Amputatio Chopart. am 5. Juni. Zugleich leichte Schmierkur; Pat. erholt sich sichtlich, die Wunde heilt gut. — Am 28. Juli konnte Pat. vortrefflich auf seinem geheilten Stumpf auftreten, und wurde entlassen. Leider konnte ich später nichts über ihn in Erfahrung bringen.

Anton H., 33 Jahr, erkrankte 6 Wochen vor Aufnahme nach Aussage seines Arztes an linksseitiger Pneumonie und rechtsseitiger Pleuritis; 14 Tage nach Beginn der Krankheit empfand Pat. plötzlich in der grossen Zehe des linken Fusses reissende Schmerzen und Ameisenlaufen in der Fusssohle. Ueber Nacht stellte sich daselbst Gefühllosigkeit ein; die ganze linke untere Extremität und die rechte obere waren kalt und gefühllos. Schon nach zwei Tagen bemerkte man eine blaue Färbung der grossen Zehe links, die sich allmählich auf den Fuss und Unterschenkel ausbreitete. Die Anaesthesie der oberen Extremität schwand nach mehreren Tagen. Ueber Herzklopfen ist während dieser Krankheit nicht geklagt worden. — Bei der Aufnahme am 6. December 1875 ist Pat. körperlich und geistig sehr schwach (die anamnestischen Daten sind vom Arzt mitgetheilt); jede Berührung ist ihm empfindlich. Percussionsschall war über den Lungen überall normal. Herzdämpfung nicht vergrössert. Deutliches systolisches Reibegeräusch; Herztöne rein. Rechts hinten Dämpfung bis zum Scapula-Winkel, links Percussionston schwach tympanitisch. Puls an der rechten A. brachialis und radialis nicht fühlbar; eben so wenig an der linken Art. crural. Der linke Unterschenkel mumificirt, vorn bis eine Handbreit unterhalb des Knies, hinten weniger hoch hinauf, so dass sich ein Wadenlappen gebildet hat; die Weichtheile in der Demarkationslinie getrennt; die mumificirte Extremität hängt nur noch am Knochen. — Es wird versucht, die Kräfte des Pat. zu heben, doch leidet er solche Schmerzen im Bein, dass durch kräftige Diät und Arzenei nichts gefördert wird. — So entschloss ich mich am 25. December zur Amputatio cruris in der Demarkationslinie, die eigentlich nur in der Durchsägung des Knochens bestand, nachdem das Periost mit dem Raspatorium etwas hinaufgeschoben war. — Das Sinken der Kräfte des Pat. war nicht aufzuhalten; die Herzthätigkeit war zu schwach. Pat. erlag dem zunehmenden Collaps am 29. Januar 1876.

Ich hatte nach allen Erscheinungen die Diagnose gestellt: Endo-Myo-Pericarditis mit Embolie in der linken Art. poplitea und rechten Art. subclavia.

Aus dem Sectionsbefund hebe ich Folgendes hervor: „In der rechten Brusthöhle 4 Liter röthlich seröser Flüssigkeit, Lungen und Costalpleura von geronnenem Faserstoffe überzogen. Im linken Unterlappen ein etwa Kastaniengrosser, scharf begrenzter rother, von einer gelben Linie umzogener Infarct, zu welchem ein fester Pfropf in einem grossen Ast der Lungenarterie führte. Ein

gleicher Thrombus im rechten Unterlappen. Die Umgebung dieser Infarcte rothbraun hepatisirt. — Im Herzbeutel einige Tropfen röthliches Serum. Herz von einer röthlichen Faserstoffschichte, hie und da von einem recenten, leicht dehnbaren Bindegewebe bekleidet. Das Herz etwa um $^1/_4$ vergrössert, der linke Ventrikel entsprechend erweitert, seine ganze Wand (mit Ausnahme des Septum) von Schwielen durchsetzt, zwischen welchen die Muskelsubstanz blass erscheint. Manche Trabekeln schwielig, an der Spitze abgerundet. Im trabekularen Gewebe wurzelnd eine bis unter das untere Dritttheil des Septums in die übrige Wand sich erstreckende Gruppe von Erbsen- bis Mandel-grossen, theils derben, theils grau-röthlich erweichten globulösen Vegetationen. Der Rand der zweispitzigen Klappe etwas dicker, übrigens die Klappen normal. Das Blut im Herzen theils gleichmässig geronnen, theils flüssig. — Die grossen Gefässstämme normal. — In der rechten Art. subclavia ein dieselbe vollkommen erfüllender Pfropf. Die Obliteration erstreckte sich von der Ursprungsstelle aus der Art. anonyma bis in die Achselhöhle; in der Mitte war der Embolus weisslich, sehr dicht, schwielig und zwar in der Länge von 2 Centimetern, in den übrigen Theilen rostbraun, seiner ganzen Länge nach fest mit der Gefässwand verbunden. Die V. subcl. dextr. sammt der V. anonyma d. von einem gelbbraunen, derben, mit der Wand fest zusammenhängenden Thrombus obturirt. Das Gewebe um die grossen Gefässe verdichtet. — (Es ist ja möglich, dass die Emboli in den Lungenarterien von Vegetationen aus dem rechten Herzen stammen, doch hat es wohl ebenso viel Wahrscheinlichkeit, dass sie von dem Thrombus der V. subclavia oder dem später zu erwähnenden Thrombus der V. femoral. sin. herkamen). — Leber etwas vergrössert, Muskatnuss-Zeichnung. — Die Milz um $^1/_3$ kleiner, fast vollkommen angewachsen, in ihrer vorderen Hälfte ein querer, scharf begrenzter, derber Infarct mit narbiger Einziehung von der Grösse einer halben Wallnuss. — Die beiden Nieren kleiner. Die rechte in ihren mittleren Kegeln zu gelben, derben, an der Oberfläche eingezogenen Infarcten eingeschrumpft; die Kapsel darüber schwielig. In der linken Niere zwei Erbsengrosse, eingezogene, schwielige Stellen. — Die Wundfläche der linken unteren, amputirten Extremität zerfallen, schmierig, stinkend. Die Art. femoralis sinistra vom Lig. Poupartii bis zur Amputationsfläche vollständig durch einen derben, fibroiden Pfropf obturirt. Der Pfropf ist in der Gegend des Abganges der Art. prof. weisslich, und reicht in diese sowie in erstere ein weissliches Stück hinein; der übrige Theil des Gerinnsels braunroth. Die Vena femoral. sin. gleichfalls fest um einen Pfropf zusammengezogen, der ihr Lumen bis zum Lig. Poupartii erfüllt.

Ich habe diesen Fall ausführlich mitgetheilt weil er ein ganz exquisites Beispiel von den ausgedehnten Folgen einer acuten Herzerkrankung mit fibrinösen Vegetationen und Embolieen ist. Die Embolie der Art. subclavia dextra dürfte besonders selten sein (einen Fall von Embolie der A. cubitalis theilte ich früher mit, s. diesen Bericht pag. 429); weniger selten ist die Embolie der Art. poplitea.

β. Gangräna senilis: 5 Fälle.

Leopold A., 60 Jahr; aufg. 6. März 1872. Seit längerer Zeit zuweilen Anfälle von Schwindel und Bewusstlosigkeit. Vor 6 Monaten spontane Onychie mit unbedeutender Hautgangrän an der linken grossen Zehe, die bald heilte; vor 6 Wochen Onychie am linken Zeigefinger, die langsam in Gangrän des Fingers überging. Vor 14 Tagen begann derselbe Process an dem rechten Zeigefinger mit heftigen Schmerzen. Pat. hat stets in guten Verhältnissen gelebt. Von Ergotin-Einwirkung ist nichts nachweisbar. — Bei der Aufnahme Grangrän der zweiten und dritten Phalanx des linken Zeigefingers und der dritten Phalanx des rechten Zeigefingers. Zeichen von Circulationsstörung in beiden Händen. — Pat. ziemlich gut genährt. Schlaflosigkeit durch heftige Schmerzen. In den Arterien nichts Abnormes nachweisbar. Pat. macht jedoch den Eindruck heftiger psychischer Aufregung. Er flucht und schimpft andauernd über seine Krankheit, redet auch zuweilen irre. Dann wurde er in den folgenden Tagen ruhiger, darauf soporös, Tod 3 Tage nach der Aufnahme. Das Krankheitsbild war nicht deutlich ausgeprägt; am meisten konnte man noch an Delirium potatorum denken. — Aus dem Sectionsprotokoll hebe ich Folgendes hervor: „Schädeldach etwas dicker, fest mit der verdickten harten Hirnhaut verwachsen, innere Hirnhäute trübe, serös infiltrirt, ihre Venen stark ausgedehnt, geschlängelt. Gehirn zähe, seine Windungen an Stirn- und Schläfenlappen ziemlich verdünnt, sein Mark sich muldenförmig retrahirend, seine Gefässe erweitert. In den Hirnhöhlen, deren Ependym verdickt, granulirend, je eine Unze klaren Serums. Arterien an der Basis rigid. — Herz über doppelt vergrössert, ziemlich reich mit Fett umwachsen, schlaff; seine Wände verdickt. Die Trabekelsubstanz des linken Ventrikels geschwunden; Herzfleisch fahl, leicht zerreisslich, am rechten Ventrikel von dem aus dem Subpericardium hineinwuchernden Fettgewebe auseinandergeworfen. Klappen zart. Aorta etwas erweitert, starr, mit fahlgelben, zum Theil verknöcherten grösseren und kleineren Platten dicht besetzt; die Ostien der grossen Gefässe und Coronararterien dadurch verengt, aber auch in diesen selbst, wenn auch schwächer, ähnliche Höcker und Platten. — Leber blutreich, ihre Körnung verwischt, fetthaltig, stellenweise fettgelb. — Milz auf's Fünffache vergrössert, sehr dicht, ihre Kapsel verdickt. — Beide Nieren verkleinert; ihre granulirte Oberfläche tiefere grubige Absumptionen zeigend, dabei das Parenchym stellenweise erbleicht, geschwellt; im Hilus und um die Nieren reichliches Fett."

Der Fall ist durch die Gangrän der Finger aussergewöhnlich. Die Section giebt das Bild des chronischen Alkoholismus. An den Arterien der oberen Extremitäten war nichts Abnormes zu fühlen; leider durften sie nicht bis zu den Fingern genauer untersucht werden.

Franz B., 75 Jahr alt, aufg. 2. Oct. 1872, war trotz seines hohen Alters bis zu seiner jetzigen Erkrankung stets gesund und rüstig. Vor 4 Monaten begann ihm beim Gehen die linke grosse Zehe zu schmerzen; dann bemerkte er an ihrer unteren Fläche eine braune Blase, aus der sich beim Einstich dunkle Flüssigkeit entleerte. Die Schmerzen wurden nach und nach immer grösser. Im Verlauf von 3 Wochen war die ganze Zehe blau, geschwollen und auch die zweite Zehe begann in ähnlicher Weise zu erkranken. Im Laufe des folgenden Monates

demarkirte sich die Gangrän an beiden Zehen; dieselben fielen ab, und obgleich die Wunde nicht ganz geheilt war, ging Pat. wieder umher. Vor einem Monat wurden die Schmerzen im Fuss wieder stärker; die Geschwürsränder und endlich auch die Fusshaut wurden blau; Pat. musste sich dauernd legen und wurde nun rasch immer schwächer. — Pat. erscheint bei der Aufnahme ziemlich hochgradig marantisch. Am linken Fuss progrediente Gangrän; das Caput metatarsi I. steht hervor; die Jauchung erstreckt sich in die Fusssohle; die dritte Zehe beginnt blau zu werden. — Beide Aa. crurales rigide. Herztöne schwach und unrein. Marasmus. Collaps. Tod am 15. Tage nach der Aufnahme. — Section: Herz gross, schlaff, sein Fleisch fahl, gelb. Bicuspidalklappen verkürzt, an ihren Rändern verknöchert, Sehnenfäden dick, verkürzt. Aortenklappen rigid, durchlöchert. — Aorta erweitert. — Aa. crurales vom Lig. Poupartii bis zur Theilung in der Kniekehle in ihrem ganzen Umfange verknöchert. Die Digitalarterien des erkrankten Fusses zu knöchernen, dickwandigen Röhren umgewandelt. — Die Aa. iliacae nur an den Theilungen verknöchert. Die Aorta nur erweitert, nicht verkalkt.

Mathias K., 82 Jahr, aufg. am 18. Febr. 1874, ist bis in die jüngste Zeit immer noch rüstig Trepp' auf, Trepp' ab in seine hohe Wohnung gegangen; in den letzten Wochen spürte er dabei zuweilen Schmerzen im rechten Fuss. Vor 3 Wochen wurden die Schmerzen stärker; der Fuss erschien fleckig violett gefärbt. Dabei ging Pat. bis vor 8 Tagen noch umher. — Der Mann ist für sein hohes Alter gut conservirt; der rechte Fuss ist in seinem oberen Theil fast bis zum Fussgelenk (Gebiet der Art. dorsal. pedis) blau, kalt; eine deutliche Begrenzung der Circulationsstörung ist nicht wahrnehmbar. Heftige Schmerzen. Keine Rigidität der Arterien nachweisbar. Pulsation in beiden A. crurales deutlich. Herzdämpfung nicht vergrössert, Herztöne schwach, doch rein. — In den folgenden Tagen ging die blaue Färbung des Fusses in der bezeichneten Ausdehnung in's Schwarze über. Rasch zunehmender Marasmus. Collaps. Tod 12 Tage nach der Aufnahme. — Section: Schädeldach sehr dick, innig mit der verdickten harten Hirnhaut verwachsen, die an ihrer Innenfläche, besonders links mit blutdurchsetzten, braun pigmentirten Pseudomembranen besetzt ist. In der vorderen Hälfte der Sichel nahe der Crista galli eine über Kreuzer-grosse Knochenplatte. — Die Arterien an der Hirnbasis dilatirt, ziemlich rigid. — Das Herz sehr gross, reich mit Fett umwachsen. Der linke Ventrikel erweitert. — Die Aorta ziemlich erweitert, im aufsteigenden Theil stellenweise, im absteigenden dicht mit Auflagerungen besetzt. Die Bauchaorta in ein rigides Rohr umgewandelt, ebenso die A. cruralis und ihre Verzweigungen (sehr auffallend, dass dies am Lebenden nicht zu fühlen war!), namentlich beide Art. tibiales. In der A. poplitea dextra ein schmutzig braunes, der Wunde fest anhaftendes Gerinnsel.

Anton W., 56 Jahr, war früher stets gesund, hat sich 4 Monate vor Aufnahme an der zweiten Zehe des rechten Fusses mit einem Messer beim Schneiden der Nägel etwas verletzt. Die Zehe wurde darauf roth, geschwollen, schmerzhaft, dann schwarz, trocken. Darauf entwickelte sich ohne weitere Veranlassung derselbe Process an der grossen und mittleren Zehe des gleichen Fusses. — Pat. Hausmeister, Potator; gedunsenes, blau-rothes Gesicht, schlaffe Muskulatur, welke Haut; Pat. spricht viel, unzusammenhängend, starker Tremor. Die zweite Zehe bis zum Metacarpus total mumificirt, die erste und dritte blauroth; die Gangrän

schreitet rasch fort unter entzündlichen Erscheinungen. Schüttelfrost. Bronchitis. Tod wohl zum Theil mit durch Sepsis und Delirium potatorum vermittelt, 10 Tage nach Aufnahme. Section: Schädeldach dick; harte Hirnhaut verdickt, mit zarten, von kleinen Extravasaten durchsetzten Pseudomembranen bedeckt. Innere Hirnhäute infiltrirt, trübe. Hirnwindungen flach. — Herz gross, sehr schlaff, reich mit Fett umwachsen; Herzfleisch morsch. Innere Fläche der Aorta und Bicuspidalklappen mit milchig weissen Flecken bedeckt. — Coronararterien erweitert, atheromatös. — Leber granulirt. — Milz gross, geschwellt, morsch. — An der Oberfläche beider Nieren Absumptionen. — Aorta abdominalis, sowie Aa. iliacae in leichterem Grade mit Auflagerungen besetzt. Die Aa. crurales (namentlich die rechte) in ein starres, verkalktes Rohr umgewandelt.

Jakob H., 63 Jahr, ein verarmter Tagelöhner, ist seit einem Jahr im Armenhause, wo er sehr schlecht genährt zu sein scheint. Er hatte vor 13 Jahren lange Intermittens und davon eine grosse harte Milz. Bronchitis seit 15 Jahren. In den letzten Jahren intensiver Magencatarrh. — Vor 3 Wochen begannen Schmerzen in beiden Beinen, dann Röthung, Schwellung, welche von beiden kleinen Zehen ausging und sich von da über die Füsse weiter erstreckte. — Bei der Aufnahme am 21. Januar 1875 trockene Gangrän sämmtlicher Zehen beider Füsse. Sowohl beide Aa. crurales als auch die Aa. radiales sind verkalkt; Herztöne schwach. — Demarkation nicht deutlich. Marasmus. Tod 20 Tage nach der Aufnahme. — Sectionsbericht fehlt leider.

Chronische Entzündungen.

2. der Knochen (inclusive der Necrosen).

52 Fälle (37 M., 15 W.), davon 3 M. gestorben.

---

a) Ostitis, Periostitis und Caries der Diaphysen des Oberschenkels und der Unterschenkelknochen:

21 Fälle (15 M., 6 W.), davon 2 M. gestorben.

α. des Femur: 13 Fälle (9 M., 4 W.), davon 2 M. gestorben.

I) Oberes Ende, Trochanter: 5 Fälle (3 M., 2 W.), 2 M. gestorben.

Dominik F., 55 Jahr, vor 9 Monaten erkrankt (im 54. Jahr) ohne bekannte Ursache. Im Beginn Knieschmerzen rechts. Abscess am unteren Ende des Femur, nach 6 Wochen Spontandurchbruch, rasche Heilung. Bein schmerzlos. Vor 7 Wochen der gleiche Vorgang im oberen Theil des rechten Femur, wieder baldige Heilung. Pat. ging dazwischen immer wieder seiner Arbeit nach, bis in der letzten Zeit die Schmerzen immer ärger wurden. Jetzt besteht ein grosser kalter Abscess über dem Trochanter maj., der Knochen ist in ganzer Ausdehnung ziemlich verdickt. — Abscessspaltung am 9. Mai 1874 mit 3 Zoll langem Schnitt, Wundhöhle mit Charpie ausgefüllt; der Abscess ist suprafascial, doch führt eine Oeffnung in die Tiefe. — Am 15. Mai Drain in die äussersten Enden der Ab-

scesstasche. — Hohes Fieber; Erscheinungen acuter Osteomyelitis; Flüssigkeit im Kniegelenk. Erysipel. Pyohämie. Tod am 24. Mai. — Aus dem Sectionsbefund hebe ich hervor, dass der Kopf sowie der obere Theil des Oberschenkels überhaupt von Eiter durchsetzt und Eiter auch im Hüftgelenk war. Der ganze Knochen ist verdickt. Im Kniegelenk Eiter.

Es handelte sich hier also um eine chronische Ostitis, welche hauptsächlich den obern Theil des Knochens betraf, und welche nach der Incision einen acut infectiösen Character angenommen hatte.

Anton D., 17 Jahr; vor 7 Monaten soll Pat. einen etwa 14 Tage dauernden acuten Gelenkrheumatismus gehabt haben, der sich besonders lange im rechten Hüftgelenk festsetzte. Obgleich der junge Schlossergehülfe seinem Berufe nachging, spürte er doch oft Schmerzen oben im rechten Oberschenkel, die ihn endlich zwangen, sich in's Krankenhaus aufnehmen zu lassen. — Kräftiger, gut genährter Bursche. Ueber und auf dem rechten Trochanter maj. ein grosser kalter Abscess, welcher an einer Stelle dem Durchbruche nahe ist. — Am 14. Dec. 1875 unter Carbol-Spray kleine Incision, Lister-Verband. Sehr bald übler Geruch des Secretes, hohes Fieber. Am 18. Totalspaltung und Auskratzung des Abscesses, dabei findet sich die Oberfläche des Trochanters vom Periost entblösst, doch nicht defect. Auswaschen mit Carbollösung (5 pCt.). Keine Besserung; fortdauernde Zersetzung in der Wunde. Pyohämie. Tod am 2. Jan. 1876. — Section: Metastatische Abscesse in Hirn und Lungen. Eitrige Thrombose in der V. femoral. dextr. — Im oberen Ende der Diaphyse findet sich eine theils mit Eiter, theils mit zerfallenen Granulationen erfüllte Höhle, in welcher ein kleiner Sequester liegt; von dieser Höhle leitet ein enger Canal durch die vordere Partie der Corticalschicht in den grossen Abscess.

Die als acuter Gelenk-Rheumatismus bezeichnete Krankheit war offenbar eine subacute circumscripte Osteomyelitis mit Ausgang in eine kleine centrale Nekrose.

Lazara P., 20 Jahr. Schmerzen im oberen Theil des rechten Oberschenkels seit einem Jahr (im 19. Lebensjahr), bald darauf Abscess auf dem Trochanter, der an mehreren Stellen incidirt wurde. — Schlecht genährtes Individuum. Bei der Aufnahme Fisteln am Oberschenkel, die bis in den Knochen führten. (Lues?) Bad Hall empfohlen. — Pat. ist etwa ein Jahr später in ihrer Heimath gestorben. Dauer des ganzen Leidens $2^3/_{12}$ Jahr.

Perla M., 20 Jahr. — Ohne bekannte Veranlassung vor $1^1/_2$ Jahren Abscess über dem Trochanter, der sich nach 3 Wochen spontan öffnete; seitdem continuirliche Eiterung. — Der Knochen unter dem Trochanter stark verdickt; von den Fisteln aus dringt man nicht in den Knochen. — Ruhe, Cauterisationen; Pat. mit wenig eiternder Fistel entlassen (Lues?). — In der Heimath erfolgte bald vollständige Heilung. Pat. ist nach Bericht 6 Jahre später kräftig und gesund. — Gesammtdauer des Leidens 2 Jahre.

Anton B., 16 Jahr; kräftiger junger Mensch, Schlosserlehrling. Vor 3 Monaten nach langem Stehen bei der Arbeit Schmerzen im rechten Oberschenkel, erst seit 1 Monat wird eine weiche Anschwellung auf dem Trochanter entdeckt.

Bei der Aufnahme am 27. Febr. 1871 grosser kalter Abscess über dem Trochanter. Am 3. März Extraction des Eiters. Wiederansammlung. Spontandurchbruch an der Punctionsstelle am 9. April. — Am 14. Juni Spaltung des ganzen sehr grossen Abscesses, welcher theilweis unter die Fascie bis zu dem verdickten Knochen reicht, der jedoch nicht entblösst ist. Am 12. October wurde Pat. mit noch eiternden Fisteln entlassen. Leider war über sein späteres Geschick nichts eruirbar.

II) Unteres Drittheil: 5 Fälle (4 M., 1 W.).

Arnold S., 19 Jahr; vor 1 Jahr 2 kleine Abscesse links über dem Knie, die sich bald spontan eröffneten und wieder schlossen. Darauf bildete sich ein grösserer Abscess hinten, der sich auch spontan eröffnete, doch bis jetzt nicht heilte und mit Verdickung des Knochens und Schwellung des Kniegelenks verbunden war. — Fistel am hinteren Ende des unteren Drittheils des linken Oberschenkels. — Am 8. December 1877 Auskratzung und Drainirung der Fistel. Pat. am 11. Januar 1877 mit geheilter Fistel entlassen, ist nach Bericht vom 27. April 1877 völlig gesund. — Gesammtdauer der Krankheit $1^2/_{12}$ Jahre.

Anna B., 16 Jahr, fiel vor 6 Jahren stark auf den linken Schenkel: erst ein Jahr später trat Anschwellung über dem linken Knie ein, ohne Schmerz; einen Monat später Spontaneröffnung eines Abscesses nach hinten und innen: nach und nach bildeten sich mehrere Fisteln. Blasses, mässig genährtes Mädchen; linker Oberschenkel unten ziemlich verdickt. Am 24. Mai 1875 wurden die Fisteln tief gespalten; es wird eine cariöse Höhle im hinteren unteren Theil des Femur freigelegt, bei deren Auslöffelung sich auch ein kleiner Sequester vorfindet. — Entlassung mit Fisteln am 22. Juni 1875. — Am 29. August 1877 (Dauer etwa 7 Jahre) eitert die Fistel noch, dabei aber gute Funktion des Beines und gutes Aussehn.

Michael W., 22 Jahr; vor 11 Jahren (im 11. Lebensjahr) erkrankte Pat. ohne bekannte Veranlassung mit heftigen Schmerzen im unteren Theil des rechten Unterschenkels, die ihn mehrere Wochen ans Bett fesselten (wahrscheinlich acute Osteomyelitis); später konnte er lange nur mit Krücken gehen, musste aber zeitweilig wieder Wochen lang im Bett liegen. Etwa 1 Jahr nach dem Beginn der Erkrankung eröffnete sich spontan an der Innenseite des Oberschenkels unten ein Abscess; aus der Fistel die sich nun etablirte und bis jetzt eitert, kamen von Zeit zu Zeit kleine Knochenstückchen heraus. Seit 3 Jahren bildeten sich auch an der vorderen Fläche des Unterschenkels von Zeit zu Zeit kleine Abscesse und Geschwüre; doch entleerten sich hier nie Knochenpartikel (congenitale Lues?). — Am 26. Sept. 1876 Incision von der Fistel aus. Ausräumung einer mit Granulationen erfüllten Höhle, deren Wandungen indess bereits elfenbeinhart sind. Definitiver Schluss der Fisteln im Februar 1877. (Gesammtdauer $11^5/_{12}$ Jahre.) Kräftiger Bursche. Leider fehlt in der Krankengeschichte eine Notiz darüber, ob der Harn eiweisshaltig war.

Das Interessanteste an diesem Falle war die bedeutende Verlängerung der erkrankten Extremität, deren Femur in seinen unteren Zweidrittheilen und deren Tibia in ihren obern Zweidrittheilen erheblich verdickt war. — Die Verlängerung betrug im

Ganzen 8 Ctm.; von diesen kamen 4 Ctm. auf den Oberschenkel und 4 Ctm. auf den Unterschenkel.

Vincenz B., 47 Jahr; vor 3 Jahren Hufschlag gegen den linken Condyl. intern. fem., in Folge dessen Pat. mehrere Wochen das Bett hüten musste. Ein halbes Jahr später heftige Schmerzen im linken Oberschenkel, welche den Pat. wieder bettlägerig machten; es bildete sich ein Abscess an der Innenseite, der eröffnet wurde. Seitdem besteht die Fistel. Am 22. October 1874 Spaltung; Ausräumung einer flachen Knochenhöhle, wobei auch kleine Sequester entfernt werden. Entlassung mit noch eiternder Fistel am 21. März 1875. — Pat. später nicht mehr eruirbar.

Anton H., 15 Jahr; überstand in seinem 8. Lebensjahr eine Ostitis der linken Tibia, die in Nekrose endete: der Sequester wurde entfernt, die Fisteln heilten; der Process hatte im Ganzen 2 Jahre gedauert. — Pat. blieb nun über 3 Jahre ganz gesund. Vor 9 Monaten Ostitis mit Abscessbildung im unteren Ende des rechten Oberschenkels. Bei Aufnahme Fistel. Kein Sequester zu finden. Entlassung mit Fisteln am 31. Januar 1876; die Fisteln eitern im Mai 1877 noch. Dauer der Oberschenkelostitis bis dahin $1^2/_{12}$ Jahre.

III) Recidive früherer Ostitis: 2 Fälle (1 M., 1 W.).

Franz H., 24 Jahr, aufgenommen 5. Juli 1872, überstand 2 Jahre zuvor eine Ostitis am unteren Ende des Oberschenkels mit Ausgang in Nekrose; der Sequester wurde extrahirt und die Heilung erfolgte rasch. Pat. ging ohne Schmerz umher. Vor 3 Wochen entstand in der Nähe der Narbe ein neuer grosser Abscess; derselbe wird am 27. Juli eröffnet; man gelangt in der Tiefe bis an den früher erkrankten, jedoch mit granulirendem Periost überzogenen Knochentheil; kein neuer Sequester. Pat. am 4. Nov. 1872 mit wenig eiternder Fistel entlassen. Keine spätere Nachricht.

Franziska G., 22 Jahr, überstand vor 4 Jahren eine Ostitis am unteren Theil des rechten Oberschenkels; 16 Wochen nach Beginn des Schmerzes brach ein Abscess auf: es entleerte sich spontan ein Knochenblättchen, worauf sich die Fistel bald schloss. Vor 4 Wochen begann sich ein Abscess unter der alten Narbe zu bilden, der jetzt eine ziemliche Grösse erreicht hat. — Am 12. Dec. 1872 Auspumpung des Abscesses; der Eiter sammelt sich bald wieder an. Spaltung, kein Sequester. Heilung bis zum 11. Jan. 1873. Keine spätere Nachricht.

α. Tiefer Abscess nach früherer Fractur: 1 M.

David G., 20 Jahr. Einfache Fraktur des linken Oberschenkels vor 4 Jahren, Heilung ohne Zwischenfall. Vor 1 Jahre Schmerzen in der Frakturstelle und Anschwellung; beides verlor sich im Verlauf von 14 Tagen. Vor 2 Monaten neue Schmerzen. Abscessbildung um die Frakturstelle (im unteren Drittheil), Flüssigkeit im Kniegelenk. Beides geht bei ruhiger Lage und hydropathischen Einwicklungen im Verlauf von 3 Monaten vollkommen zurück.

β. Tibia: 7 Fälle (5 M., 2 W.).

I) Oberer Theil: 5 Fälle (4 M., 1 W.).

Heinrich L., 30 Jahr; vor $2^1/_2$ Jahren Caries der 7. rechten Rippe, dann des Sternum, die Fisteln eitern bei der Aufnahme am 19. April 1875 noch; vor

2 Monaten Ostitis und Caries der rechten Tibia mit Abscessen; Fisteln. Schwächliches Individuum. Luetische Infection in Abrede gestellt. Bei Jodgebrauch keine Besserung. Entlassung mit wenig eiternden Fisteln am 8. Juli 1875. — Nach Bericht vom März 1877 ist das Bein schmerzhafter als früher, die Fisteln eitern wieder stärker, man gelangt durch sie in den morschen Knochen. Die Fisteln an der Rippe und am Brustbein ausgeheilt. — Dauer des cariösen Processes bis dahin $2^2/_{12}$ Jahre.

Ignaz H., 48 Jahr, Schneider, ein elendes Individuum, erkrankte in seinem 14. Lebensjahre an der rechten Tibia (vorn oben). Seitdem dauern die Fistelbildungen bis jetzt fort; es haben sich oft kleine Knochenpartikel abgelöst, auch vom oberen Ende der Fibula. Jetzt besteht ein grosses Drüsenpaket im Abdomen, allgemeiner Marasmus. Wahrscheinlich congenitale Lues. — Pat. unheilbar am 14. März 1874 entlassen, starb bald nachher in seiner Heimath. Dauer des Processes etwa 34 Jahre.

Johann F., 14 Jahre; vor 9 Monaten ohne bekannte Veranlassung Anschwellung am rechten Unterschenkel; die rechte Tibia oben stark verdickt, schmerzhaft. Rein osteoplastische Ostitis. Congenitale Lues? Erhebliche Besserung nach Jodkaliumgebrauch. Pat. verlässt zu rasch die Klinik. Später keine Nachricht.

Emilie D., 24 Jahr. Chronische Angina vor 7 Jahren; vor 4 Jahren chronische Metritis; zugleich Schmerzen in der rechten Tibia oben. Osteoplastische Verdickung des oberen Endes der Tibia mit Schwellung der Kniekapsel. — Jodkali ohne Erfolg, ebenso Sublimat. — Dennoch deutet Alles auf Lues. Fluor albus vaginae besteht noch; primäre Infection wird geleugnet. Der weitere Verlauf scheint die Diagnose auf Lues zu bestätigen. Aerztlicher Bericht vom 21. März 1877: Allgemeinbefinden sehr schlecht, die Kranke seit Monaten bettlägerig; hochgradige Abmagerung, Appetitlosigkeit ohne Fieber. Höchst quälende Schmerzen in den Nasen-, Kiefer- und Jochbeinen, so wie in den Schädelknochen, zumal Nachts unerträglich. Rachenschleimhaut geschwellt, mit eitrigem Secret bedeckt. Rechtes Kniegelenk geschwollen. — Dauer des ganzen Processes bis dahin etwa $7^1/_2$ Jahr, an der Tibia etwa $5^1/_2$ Jahr. Ein Aufbruch an der Tibia scheint nicht stattgefunden zu haben.

Franz H., 19 Jahr; seit 3 Wochen Schmerzen unter dem Knie rechts; diffuse Schwellung, teigige Verdickung. Pat. wird wegen hochgradiger Lungentuberkulose auf eine interne Abtheilung verlegt; Ausgang unbekannt.

II) Unterer Theil: 1 W.

Floria W., 44 Jahr, hat vor 3 Jahren durch Erfrierung die Zehen und einen Theil des Vorfusses verloren, geht seither mit Anstrengung. Seit 5 Monaten Anschwellung im Bereich des malleol. intern. der rechten Tibia. Periositis, sich zum Abscess vorbereitend. Pat. auf seinen Wunsch bald wieder entlassen; er ist einen Monat später in seiner Heimath gestorben, es ist jedoch nicht eruirbar, ob der Tod mit seinem Fussleiden in Verbindung stand.

III) Nach alter Fractur langdauernde Ostitis: 1 M.

Mathias P., 44 Jahr; vor 25 Jahren offene Fraktur an der rechten Tibia. Viele kleine Sequester sind ausgetreten; im Verlauf eines Jahres erfolgte endlich

die Heilung. Nach 3 Wochen Abscess; spontaner Aufbruch, Heilung ohne Knochenexfoliation. Nach mehreren Jahren wieder neue kleine Abscesse und Fisteln an der Frakturstelle, die bis jetzt eitern. Bei sorgfältigster Untersuchung keine Sequester zu finden. Cauterisation der Fisteln. Besserung. Später keine Nachricht.

IV) Fibula: 1 M.

Franz K., 20 Jahr; vor 5 Wochen ohne bekannte Veranlassung Schwellung des ganzen rechten Unterschenkels. Nach ruhiger Bettlage bleibt eine teigige Geschwulst am Malleol. extern. übrig, die sich nicht mehr verkleinert. Pat. kehrt ungeheilt in seine Heimat zurück. Keine spätere Nachricht.

b) Nekrosen:

31 Fälle (22 M., 9 W.), davon 1 M. gestorben.

α. Oberschenkel: 9 Fälle (7 M., 2 W.).

I) nicht behandelt. 1 W.

Anna P., 17 Jahr. — Chronische Ostitis vor 1 Jahr (16. Lebensjahr) ohne bekannte Ursache. Unteres Ende; deutliche Nekrose. Sequestrotomie nicht ausgeführt, weil Pat. von einem schweren Erysipel befallen wurde, nach dessen Verlauf sie nach Hause reiste, um sich zu erholen. — Keine spätere Nachricht.

II) Sequester extrahirt: 8 Fälle (7 M., 1 W.).

Elise W., 16 Jahr; vor 8 Jahren (im 8. Lebensjahr) ohne Ursache acute Ostitis rechts, unten. Operation am 5. Juli 1871; mit eiternder Fistel entlassen 19. August 1871.

Franz P., 22 Jahr; vor 2 Jahren (im 20. Lebensjahr) subacute Ostitis rechts, unten. — Operation am 7. November 1871; mit Fistel entlassen am 19. März 1872.

Johann N., 17 Jahr; vor 7 Monaten acute Ostitis links, unten, ohne Ursache. — Operation am 8. März 1872. Kniecontractur. Geheilt enlassen am 8. September 1873.

Anton R., 17 Jahr; vor 7 Jahren (im 10. Lebensj.) nach Sturz von einem Wagen links, unten subacute Ostitis. — Op. 16. Oct. 1873. Mit Fisteln entlassen am 23. Dec. 1873.

Moriz S., 22 Jahr; vor 8 Jahren (im 14. Lebensj.) nach starker Erkältung acute Ostitis in beiden Oberschenkeln unten. Auch die beiden Oberarme wurden ergriffen, sowie die rechte Tibia. Abscesse und Fisteln an allen vier Extremitäten. — Die Fisteln an den Oberarmen schlossen sich ohne Knochenexfoliationen von selbst; auch die Fisteln an der Tibia schlossen sich, nachdem sich ein Knochenstück abgelöst hatte. — Die Fisteln an den Oberschenkeln unten bestehen noch. — Op. am 22. Oct. 1874. Rechts ein Sequester und alter Drain extrahirt; links nur alte Drains herausbefördert; kein Sequester vorhanden. — Mit fest geschlossenen Fisteln am 28. Nov. entlassen.

Rudolf v. R., 30 Jahr; vor 15 Jahren (im 15. Lebensj.) erkrankt nach intensiver Erkältung. Acute Ostitis des Femur und der Tibia. Von der Tibia

lösten sich spontan Sequester ab; die Heilung war hier nach einem Jahr vollendet. Der Oberschenkel von unten wohl etwas verdickt, doch nicht erheblich schmerzhaft, bis sich ein Jahr nach der acuten Krankheit hier ein Abscess bildete; die Fisteln, welche sich nun in den folgenden Jahren bildeten, waren bald offen, bald schlossen sie sich wieder; jetzt eitern sie wieder stark. — Op. am 22. Oct. 1874. Entlassung am 11. Dec. mit Fistel.

Herrmann W., 51 Jahr, hat seit seinem 13. Lebensjahr Fisteln am unteren Ende des linken Oberschenkels, weiss über die Art der Entstehung nichts anzugeben. — Op. am 28. Juni 1875. Mit Fisteln entlassen am 27. Juli 1875.

Anton G., 17 Jahr; nach Fall vor einem Jahr acute Ostitis links unten. Op. am 21. August 1875. Geheilt entlassen am 27. Sept. 1875.

β. Tibia: 22 Fälle (15 M., 7 W.), davon 1 M. gestorben.

I) Total, d. h. die ganze Länge, doch nicht immer die ganze Dicke betreffend: 7 Fälle (4 M., 3 W.), davon 1 M. gestorben.

Chaim F., 14 Jahr, soll vor mehreren Monaten Typhus überstanden haben; vor 3 Monaten entwickelte sich acute Osteomyelitis an der rechten Tibia mit Abscessbildung. (Es ist wohl ebenso warscheinlich, dass sich die Osteomyelitis spontan unter typhösen Erscheinungen entwickelte.) Als Pat. am 12. Juni 1874 aufgenommen wurde, war totale Nekrose der rechten Tibia mit Lösung der oberen Epiphyse, Eiterung im Kniegelenk und ein dem Durchbruch naher grosser Abscess aussen am Oberschenkel constatirbar; heftiges Fieber, beginnende Sepsis. — Spaltung des Oberschenkelabscesses, Drainage des Kniegelenks, Entfernung des Tibia-Sequesters am 19. Juni. Tod am 6. Juli. — Metastasen fanden sich bei der Section nicht; auch keine eitrige Osteomyelitis des Oberschenkels, so dass die Entstehung des grossen, vorwiegend suprafascialen Abscesses am Oberschenkel nicht recht klar geworden ist.

Marie L., 12 Jahr; ohne bekannte Veranlassung subacute Ostitis rechts. — Op. am 5. Juli. Sequester von der ganzen Länge der Tibia, doch nur die vordere Corticalschicht. Entlassung mit Fistel am 19. Aug. 1871.

Johanna S., 17 Jahr; vor $2^1/_2$ Jahren (im 15. Lebensj.) ohne bekannte Veranlassung, rechts, acut. — Op. 16. Mai 1873. — Entlassung mit Fistel am 26. Sept. 1873.

Carl S., 9 Jahr; vor 4 Monaten, nach heftigem Stoss, links, acut. — Op. 23. Mai 1876. — Entlassung mit Fistel am 2. Aug. 1876.

Franz S., 7 Jahr; vor 2 Jahren (5. Lebensj.) nach Druck von engem Stiefelschaft, rechts, chronisch. — Verlängerung von $1^1/_2$ Ctm. — Op. 10. Juli 1876. Necrose unten in ganzer Dicke, nach oben nur die äussere Corticalschicht. — Entl. mit Fistel 30. Juli.

Alois L., 20 Jahr. — Anamnese fehlt. — Op. 7. Juni 1873. — Entl. mit Fistel 27. Aug. 1873.

Marie S., 10 Jahr. Vor 3 Jahren (7. Lebensj.) nach Sturz von einem Steinhaufen, acut, links. — Op. 21. Dec. 1876. Entl. mit Fistel 3. April 1877.

II) Oberes Ende: 6 Fälle (5 M., 1 W.).

Leopold Z., 37 Jahr; vor 4 Monaten nach starker Erkältung, acut, links. — Op. 16. Aug. 1873. — Entl. mit Fistel 10. Dec. 1874.

Victoria R., 8 Jahr; vor 4 Monaten chronisch, links, ohne bekannte Veranlassung. — Op. 9. Jan. 1874. Entl. mit Fistel 18. Mai 1874.

Constantin N., 12 Jahr; vor 2 Jahren (im 10. Lebensj.) ohne bekannte Veranlassung links, chronisch. — Op. 16. Juni 1874. — Entl. mit Fistel im October 1875.

Jetel H., 18 Jahr; vor 11 Monaten (im 17. Lebensj.) ohne bekannte Veranlassung chronisch, links. — Op. 12. Juni 1875. Entlassen mit Fistel am 14. Nov. 1875.

Emanuel F., 18 Jahr; vor 10 Monaten (im 17. Lebensj.) ohne bekannte Veranlassung rechts, subacut. — Op. 10. Aug. Entl. mit Fistel 11. Oct. 1876.

Friedrich P., 11 Jahr; vor einem Jahr (10. Lebensj.) ohne bekannte Veranlassung, rechts, chronisch. — Op. 22. Nov. 1876. Entlassen mit Fistel 28. Jan. 1877.

III) Mitte: 1 M.

Eduard M., 23 Jahr; vor 6 Jahren (im 18. Lebensj.) ohne bekannte Veranlassung, rechts, chronisch. — Pat. wurde 2 Tage nach Aufnahme von Scarlatina befallen, daher nicht operirt und auf die dermatologische Abtheilung transferirt; späteres Schicksal unbekannt.

IV) Unteres Ende: 5 Fälle (3 M., 2 W.).

Magdalena S., 29 Jahr; vor $3^1/_2$ Jahren (im 25. Lebensj.) nach Typhus; chronisch, links. — Op. 13. Febr. 1873. Entl. mit Fistel 10. Aug. 1873.

Bertha P., 18 Jahr; vor 3 Jahren (im 15. Lebensj.) subacut, links ohne bekannte Veranlassung. — Op. 27. Mai 1874. Entl. mit Fistel 31. Juli 1874.

Wilhelm A., 13 Jahr; vor einem Jahr (12. Lebensj.) ohne bekannte Veranlassung, chronisch, links. — Op. 12. Juni 1874. Entl. mit Fistel 14. Juli 1874.

Moses R., 27 Jahr; vor 8 Jahren Syphilis; viele Hautulcerationen. — Vor 8 Monaten, rechts, chronisch. — Op. 2. Dec. 1875. Entl. mit Fistel am 17. Dec. 1875.

Engelbert P., 22 Jahr; vor 7 Jahren (im 15. Lebensj.) ohne bekannte Veranlassung, acut, rechts. — Pat. verweigert jeden operativen Eingriff.

V) Nach Fracturen: 2 M.

Ferdinand M., 41 Jahr. Offene Fractur links 4 Monate zuvor. — Op. am 28. Jan. 1873. Geheilt entlassen 28. Juni 1873.

Jakob S., 28 Jahr. — Vor 5 Jahren offene Fractur links. — Op. 29. März 1876. Geheilt entlassen 6. Mai 1876.

Chronische Entzündungen.

3. der Gelenke (mit Einschluss der Anchylosen):

350 Fälle (215 M., 135 W.), davon auf der Klinik gestorben: 37 (27 M., 10 W.).

---

a) Des Hüftgelenks: 75 Fälle (43 M., 32 W.), davon 9 (7 M., 2 W.) auf der Klinik gestorben.

Da keine Fälle von Arthritis difformans in dem Zeitraum von 1871—76 auf die Klinik aufgenommen wurden, so können alle Fälle hier als zur Rubrik „Tumor albus“ gehörig zusammengefasst werden. — Die Zahl dieser Fälle ist so gross, und ihr Verlauf so einförmig, dass es keinen Zweck hat, alle Fälle einzeln aufzuführen; ich muss hier vom Leser beanspruchen, dass er den von mir aus den Krankengeschichten ausgezogenen statistisch verwendbaren Daten auch ohne Anführung der einzelnen Fälle Glauben schenkt. —

Was die Behandlung betrifft, so bestand dieselbe meist in Anwendung der Distractionsmethode, im Redressement in der Narkose, Application von Gypsverbänden; bei stärkerem Schmerz wurde Eis applicirt. — 5 Mal wurde die Resect. capitis femoris gemacht; diese Fälle sind in diese Statistik der Krankheit natürlich mit einbezogen, doch sollen sie später noch besonders einzeln angeführt werden.

In 10 Fällen wird mit Bestimmtheit eine Contusion, in 1 Fall eine Distorsion als Ursache angeführt. In 1 Fall entwickelte sich die Coxitis während der Reconvalescenz von einem Typhus.

Die Krankheit begann:

im Alter von	1— 5	Jahren	36	Mal,	57.
	6—10	„	21	„	
„ „ „	11—15	„	9	„	11.
	16—20	„	2	„	
„ „ „	21—30	„	5	„	
„ „ „	31—40	„	2	„	
			75	Mal.	

Es waren unter den Erkrankten 43 männliche, 32 weibliche Individuen.

Die Krankheit hatte ihren Sitz: 40 Mal links, 34 Mal rechts, 1 Mal auf beiden Seiten (dies Kind starb an Meningitis).

Ueber 58 Fälle von den 75 habe ich Daten über den Verlauf und Ausgang. —

Von diesen 58 Fällen sind nur 2 als vollkommen geheilt zu bezeichnen; es waren leichtere Fälle, die bald nach Beginn der Krankheit in Behandlung kamen; es ist bei ihnen constatirt, dass sie $^9/_{12}$, und $1^9/_{12}$ Jahr nach der Krankheit (ohne Eiterung), die nur wenige Monate dauerte, gesund waren, und dass ihre erkrankt gewesenen Extremitäten im Hüftgelenk vollkommen normal beweglich sind. — Leider kann ich nach meiner Erfahrung

auch diese Kinder noch nicht als sicher vor Recidiven dieser schrecklichen Krankheit bezeichnen, da ich schon nach längeren Pausen Recidive bei Kindern sah, welche einen Anfall von Coxitis vollkommen überstanden hatten.

22 von obigen 58 Fällen dürfen als geheilt mit mehr oder weniger Beschränkung der Beweglichkeit bezeichnet werden; wir wollen kurzweg sagen „unvollkommen geheilt“; unter ihnen befindet sich auch ein Fall, in welchem die Resection gemacht wurde. Wann die definitive Beendigung des Krankheitsprocesses in diesen Fällen eingetreten ist, lässt sich ja nicht mit Bestimmtheit sagen. Ich kann daher nur die Zeitdauer angeben, welche bei Einziehung der Berichte seit Beginn der Krankheit verflossen war; diese war:

$1^{1}/_{12}$, $1^{4}/_{12}$, $1^{8}/_{12}$ Jahre,
2, $2^{2}/_{12}$, $2^{6}/_{12}$ Jahre,
$3^{7}/_{12}$ Jahre,
4, $4^{1}/_{12}$, $4^{4}/_{12}$, $4^{5}/_{12}$, $4^{6}/_{12}$, $4^{9}/_{12}$ Jahre,
$5^{4}/_{12}$, $5^{8}/_{12}$ Jahre,
6, $6^{2}/_{12}$, $6^{4}/_{12}$, $6^{6}/_{12}$, $6^{10}/_{12}$ Jahre,
7 (2 Mal) Jahre. —

Bei 4 von diesen 22 Individuen hatten Abscesse bestanden, bei 18 nicht.

10 von obigen 58 Fällen sind als „ungeheilt“ zu bezeichnen; sie liegen theils mit Abscessen und Fisteln danieder, theils gehen sie mit eiternden Fisteln umher; es ist seit Beginn der Erkrankung bei ihnen verflossen: $1^{3}/_{12}$, $2^{8}/_{12}$, $3^{1}/_{12}$, $3^{9}/_{12}$, 4, $4^{2}/_{12}$, $4^{7}/_{12}$, $6^{3}/_{12}$, 7 und 16 Jahre. Unter ihnen ist 1 Resecirter.

24 von obigen 58 Individuen waren bis zur Einziehung der Berichte gestorben. — Von diesen könnte man 1 Fall, in welchem der Tod des kranken Kindes durch Sturz auf den Kopf $1^{3}/_{12}$ Jahre nach Beginn der Krankheit erfolgte, ausscheiden. — Einen Fall, in welchem ein Kind im Spital nach der Resection an Peritonitis ($^{9}/_{12}$ Jahr nach Beginn der Krankheit), und 1 Fall, in welchem ein Patient im Spital nach Abscessspaltung an Pyohämie ($1^{1}/_{12}$ Jahre nach Beginn der Coxitis) starb, — auszuschalten, halte ich nicht für gerechtfertigt, wenn man im Allgemeinen etwas statistisch Richtiges über die Prognose der Coxitis erfahren will. Will man aber aus dieser Statistik nur erfahren, wie bald die Coxitis durch die von ihr (ohne besagte Accidentia) veranlassten Allgemeinerkrankungen das Leben zerstört, so mag man jene Fälle ausscheiden. Ich kann von diesem letzteren

Gesichtspunkte aus constatiren, dass auf diese Weise 21 der obigen 58 Individuen zu Grunde gingen und zwar 17 an Phthise (Amyloide Degeneration innerer Organe, Tuberkulose, Marasmus durch die Eiterung), 4 Kinder an Meningitis.

Die Dauer vom Beginn der Erkrankung bis zum Tode betrug:

$^5/_{12}$ (2 Mal), $^7/_{12}$ Jahr,
1 (2 Mal), $1^2/_{12}$, $1^3/_{12}$ (3 Mal), $1^4/_{12}$, $1^5/_{12}$ (2 Mal), $1^{10}/_{12}$ Jahre,
2 (2 Mal), $2^3/_{12}$, $2^9/_{12}$ Jahre,
$3^9/_{12}$ Jahre,
$4^3/_{12}$ Jahre,
$5^9/_{12}$ Jahre,
6 Jahre.

Von diesen 21 Individuen hatten 17 Fisteln oder Abscesse, bei 4 waren keine grössern Abscesse zu Stande gekommen. Es sind 2 Resecirte unter diesen Fällen.

Im Ganzen sind von den 33 Fällen, in welchen sich Abscesse und Fisteln bildeten 19 gestorben, 10 ungeheilt und 4 unvollkommen geheilt. Von den 25 Fällen, welche ohne Abscessbildung verliefen, sind 18 unvollkommen geheilt, 5 gestorben, 2 vollkommen geheilt.

Noch scheint es mir wichtig hervorzuheben, dass von den 7 Individuen, welche nach dem 20. Jahre erkrankten, zu Folge der eingelaufenen Berichte 5 gestorben sind und noch 2 mit Fisteln behaftet, also ungeheilt sind.

5 Fälle von Resection der Hüfte (in obiger Statistik bereits mit verrechnet).

Karl P., 6 Jahr; vor etwa 3 Monaten erkrankt, rechts; aufg. 7. Juli 1871. Grosser Abscess über dem Trochanter. — Gewichtsextension. — Spontanaufbruch des Abscesses am 9. October 1871. — Am 18. October Resection unter dem Trochanter. Extensionsbehandlung. — Abscesse im Becken, Beckencaries. Tod durch Erschöpfung am 11. März 1872 (5 Monate nach der Resection).

Josef C., 14 Jahr. Fall auf die linke Hüfte vor einem Jahr, bald darnach Schmerzen, Umherhinken. Abscessbildung auf dem Trochanter, Spontandurchbruch. Aufnahme 18. März 1873. — Resection unter dem Trochanter am 21. März. — Fortdauernde Eiterung, Beckenabscesse, Beckencaries. Pat. wurde am 23. Dec. 1874 von der Klinik in's Versorgungshaus entlassen; dort besserte er sich allmählig, so dass er, wenn auch noch mit Fisteln behaftet, am 1. Dec. 1875 ($2^8/_{12}$ Jahr nach der Resection) in seine Heimath entlassen werden konnte. — Seitdem war es nicht möglich, etwas über ihn zu erfahren, so dass ich ihn in obiger Statistik als „ungeheilt“ führen musste.

Heinrich K., 10 Jahr; erkrankte vor einem Jahr. Abscess über dem Trochanter rechts. Aufnahme am 31. October 1875. — Resection unter dem Tro-

chanter am 8. November. Behandlung anfangs streng nach Lister. Profuse Eiterung, Beckencaries; in elendem Zustande am 2. April 1876 entlassen, bald darauf in seiner Heimath (etwa 6 Monate nach der Resection) gestorben.

Franz B., $2^1/_2$ Jahr, erkrankte vor 5 Monaten links. — Aufgenommen 23. Juli 1876. Extension. Abscessbildung unter dem Lig. Poup. Eröffnung, Lister-Verband. Profuse Eiterung. — Resection unter dem Trochanter am 17. Nov. 1876. Tod durch acute Peritonitis am 28. Nov. 1876. Eine vereiterte Lymphdrüse oberhalb des Lig. Poup. im Becken hatte in's Peritonäum perforirt.

Sandor D., 4 Jahr; vor $1^1/_2$ Jahren erkrankt. Aufgenommen 10. Juni 1876. Grosser Abscess unter dem Lig. Poup. — Am 2. Juli 1876 Resection unter dem Trochanter. — Lister-Verband. — Anfangs gute Heilung, dann grosser Beckenabscess, dessen Ausheilung sehr langsam vorschreitet. — Pat. wird in leidlichem Allgemeinzustande mit wenig secernirender Fistel am 18. April 1877 entlassen; er besucht das Bad Pistyan und stellt sich im Juni vor. Fistel war geheilt, in der Trochantergegend noch nicht; gute active Beweglichkeit im resecirten Gelenk. Gang mit Tutor sicher. Ob die ausgedehnte Resection einen erheblichen Einfluss auf das Zurückbleiben des operirten Beins im Wachsthum haben wird, lässt sich bei der Kürze der Zeit noch nicht bestimmen. Der Vater berichtet mir am 25. August 1878, dass sich der Knabe körperlich sehr gut entwickelt hat, und ist sein Aussehen ein sehr gutes; er geht noch mit der Krücke, aber sehr rasch. Die Fistel am Trochanter fliesst noch wenig.

b) des Kniegelenks: 123 Fälle (77 M., 46 W.), davon 12 (11 M., 1 W.) auf der Klinik gestorben.

a. Chronisch rheumatische Gelenkentzündungen: 4 (3 M., 1 W.), davon 1 M. auf der Klinik gestorben.

Es handelte sich um Männer von 17, 26, 54 und 1 Mädchen von 19 Jahren. — Der Mann von 54 Jahren bereits etwas decrepide, starb auf der Klinik an Dysenterie. — In den andern Fällen wurde durch Massage Besserung erzielt. Keiner der Pat. hielt jedoch lange auf der Klinik aus, Alle suchten in den Bädern Pistyan, Ofen und Baden Heilung. Von keinem dieser 3 Pat. sind spätere Nachrichten ausgegangen.

β. Hydrops genu: 12 (7 M., 5 W.).

1) universalis: 10 (6 M., 4 W.).

5 Mal rechts, 4 Mal links, 1 Mal beiderseitig. Die Krankheit begann im Alter von 16, 23, 26, 29, 30 (2 M.), 36, 43, 46, 57 Jahren. — In 2 Fällen war in früher Jugend Tumor albus vorausgegangen. — Die Behandlung bestand in forcirter Compression, Jodbepinselungen, Massage. Bei allen Individuen trat Resorption des Exsudats ein; gewöhnlich nach der Cur eine Zeit lang etwas Schmerz und Steifigkeit im Gelenk. — Leider habe ich nur von 4 dieser Individuen Berichte erhalten. Von 2 derselben, welche vor 5 und 6 Jahren behandelt wurden,

weiss ich, dass sie keine Recidive bekommen haben. Einer berichtet (etwa 5 Jahre nach der Entlassung), dass anfangs sich noch oft Anschwellungen des Kniees wiederholten, dass dieselben aber jetzt nur etwa 1 Mal im Jahr eintreten; er ist also nicht geheilt. — Ein anderer, der auf beiden Knieen Hydrops hatte, berichtet (etwa 1 Jahr nach seiner Entlassung), dass am rechten Knie die Anschwellung vollkommen geschwunden sei, dass sein linkes Knie aber wieder angeschwollen sei und dass er deshalb am Stocke gehen müsse; sein Zustand scheint sich also verschlimmert zu haben.

II) saccatus (Hydrops bursae popliteae: 2 (1 M., 1 W.).

Hippolit P., 32 Jahr, aufgenommen 7. October 1874, hat vor 2 Jahren acuten Gelenkrheumatismus gehabt; vor einem Jahr bemerkte er die Entstehung einer Geschwulst in der Kniekehle. Durch Punction und Extraction entleerte ich am 8. Oct. etwa 5 Unzen Synovia. Ruhe, Compressionsverband; Entlassung am 23. October. — Pat. berichtet im Juni 1877, dass er vollkommen geheilt sei.

Leopoldine C., 27 Jahr, aufgenommen 27. December 1875. Die Geschwulst soll seit 4 Monaten bestehen. Am 30. Dec. subcutane Punction. Entleerung von etwa 30 Gr. Synovia. Compression. — Geheilt entlassen am 25. Januar 1876. Keine spätere Nachricht.

γ. Gelenkkörper: 3 (2 M., 1 W.), davon 1 M. gestorben.

Ignaz M., 29 Jahr, aufgenommen 9. Juni 1873, spürte zuerst vor 10 Jahren den charakteristischen Einklemmungsschmerz eines Gelenkkörpers im rechten Kniegelenk. Dies wiederholte und steigerte sich nach und nach so, dass er dringend Abhülfe wünschte. Am 9. Juni 1873 liess ich vom Kranken den Körper hervordrücken, so dass er neben der Patella fixirbar war; Incision, Naht. Heilung per primam ohne Reaction (ohne Lister-Verband). Der Gelenkkörper war knöchern, mit Knorpelüberzug, von der Grösse eines Pflaumenkerns. — Es fand sich nun, dass noch ein zweiter kleiner Körper vorhanden war; derselbe war schwer an die Oberfläche zu bringen und schwer zu fixiren; dies gelang zufällig am 9. Juli. Operation wie das erste Mal; diesmal blutete aber die Schnittwunde, es kam viel Blut in's Gelenk. Vereiterung des Gelenks. Tod durch Pyohämie am 28. Juli 1873.

Rosalia H., 46 Jahr; der Gelenkkörper wurde vor 2 Monaten durch Einklemmung zuerst entdeckt; Knieschwellung mit Schüttelfrost folgte. Andauernde subacute Synovitis 3 Monate lang. — Pat. will selbst den Körper deutlich gefühlt haben, konnte ihn aber während der 14 Tage, welche sie auf der Klinik war, nicht wieder herausdrängen. Entlassung mit Kniekappe. Pat. berichtet im April 1877, dass ihr Knie völlig gesund sei und dass sie keine neuen Schmerzanfälle im Knie gehabt hat. Die Diagnose bleibt somit zweifelhaft.

Karl N., 23 Jahr, aufgenommen 18. Juni 1875, glitt am 4. April (etwa 3 Monate zuvor) auf der Gasse aus und fiel auf's rechte Knie. Es folgte eine acute Synovitis, die Pat. zwang, 14 Tage zu liegen; dann ging er wieder seiner Beschäftigung als Kellner nach. Bald darauf empfand er eines Tages beim Gehen

plötzlich einen stechenden Schmerz im Knie, der ihn zum Niedersitzen nöthigte. Als er nach dem Knie griff, fühlte er innen vor der Patella unter der Haut einen länglich runden, elastischen Körper, der sich hin- und herschieben liess, dann aber den tastenden Fingern entschlüpfte. Dieser Vorfall wiederholte sich nun alle 2—3 Tage; Pat. suchte deshalb Hülfe auf der Klinik. — Da Pat. sich keiner Operation unterziehen will und auch den Körper nicht willkürlich zur Betastung bringen kann, so wird er am 25. Juni wieder entlassen. — Er stellt sich im Mai 1877 wieder vor. Die Gelenkmaus macht ihm keine erheblichen Beschwerden; sie tritt im Laufe eines Jahres 2—3 Mal hervor, geht aber gleich wieder zurück. Zuweilen schwillt das Kniegelenk etwas an (leichter Grad von Hydrops genu). Bei den Bewegungen ist Crepitation zu fühlen (Arthritis deformans).

δ. Tumor albus (Chronische fungös-eitrige Synovitis, Caries der Gelenkenden): 102 Fälle (64 M., 38 W.), davon 10 (9 M., 1 W.) auf der Klinik gestorben.

In 11 Fällen ist Contusion, in 1 Fall Distorsion als Ursache angeben; 2 Mal entstand die Krankheit gleich nach Scharlach, 1 Mal gleich nach Typhus.

Die Erkrankung begann

im Alter von	1— 5 Jahren	25 Mal,	43
	6—10 „	18 „	
„ „ „	11—15 „	5 „	13
	16—20 „	8 „	
„ „ „	21—30 „	20 „	
„ „ „	31—40 „	16 „	
„ „ „	41—50 „	3 „	
„ „ „	51—60 „	5 „	
„ „ „	61—63 „	2 „	
		102 Mal.	

Es waren unter diesen Erkrankten 64 männliche, 38 weibliche Individuen.

Die Krankheit hatte ihren Sitz 45 Mal links, 54 Mal rechts, 3 Mal auf beiden Seiten. (Von dem Ausgang von 2 der letzteren Fälle ist mir nichts bekannt geworden: der dritte dieser Fälle endete tödtlich; es ist der einzige von mir beobachtete Fall, in welchem der Process zweifellos durch Lues vermittelt war; Caries der oberen Tibiaepiphysen hatte zur Kniegelenksentzündung geführt).

Ueber 66 von obigen 102 Fällen habe ich etwas in Betreff des Verlaufs in Erfahrung bringen können.

Nur 4 Fälle kann ich als vollkommen geheilt bezeichnen, d. h. es bestand vollkommener Normalzustand des Beines zur Zeit

der Berichterstattung; es waren $3^{7}/_{12}$, $5^{3}/_{12}$, 6, 11 Jahre seit dem Krankheitsanfall verlaufen; der Process selbst hatte einige Monate, in einem Fall selbst mehrere Jahre, wenn auch in der gelindesten Weise fortbestanden. Drei dieser Fälle waren einfache chronische Synoviten mässigen Grades im zweiten (2) und dritten Decennium (1). Die Fälle wären wohl nach neuerer Nomenclatur als Neurosen bezeichnet; es war keine Schwellung des Gelenks vorhanden; die Heilung wurde durch Massage und Gehübungen erzielt. Müsste ich diese 3 Fälle aus der Categorie des Tumor albus entfernen, so bliebe mir freilich nur ein vollkommen geheilter Fall; in diesem hatte sich ein parossaler Abscess oben an der Tibia gebildet mit gleichzeitiger Kniegelenkschwellung; nach Heilung des (wohl von Ostitis des oberen Endes der Tibia herrührenden) Abscesses ging auch die Erkrankung des Kniegelenks vollkommen zurück.

26 von obigen 66 Fällen sind mit mehr oder weniger Beschränkung der Beweglichkeit oder relativer Gebrauchsfähigkeit (Amputirte, Resecirte) geheilt; doch sind die conservirten Beine, wenn sie gebeugt waren, durch Streckung gebrauchsfähig geworden. Unter den 26 Pat. befindet sich ein Resecirter und 6 Amputirte. Die Zeitdauer, welche seit Beginn der Erkrankung bis zur Berichterstattung verlaufen war, ist:

1, $1^{2}/_{12}$, $1^{3}/_{12}$ Jahre,
3 (3 Mal), $3^{3}/_{12}$, $3^{4}/_{12}$, $3^{7}/_{12}$, $3^{8}/_{12}$, $3^{10}/_{12}$ Jahre,
$4^{5}/_{12}$, $4^{9}/_{12}$ Jahre,
5, $5^{1}/_{12}$, $5^{2}/_{12}$, $5^{4}/_{12}$, $5^{5}/_{12}$, $5^{8}/_{12}$, $5^{9}/_{12}$, $5^{11}/_{12}$ Jahre,
6, $8^{6}/_{12}$, 10, 22, 35 Jahre.

Ungeheilt, d. h. noch mit Fisteln behaftet, zum Theil bettlägrig sind von obigen 66: 9. Bei ihnen waren seit Beginn der Krankheit verflossen:

1 (2 Mal), $1^{2}/_{12}$ Jahr,
$2^{5}/_{12}$ Jahre,
$3^{6}/_{12}$, $3^{7}/_{12}$ Jahre,
$6^{5}/_{12}$, $8^{1}/_{12}$, 30 Jahre.

Gestorben sind von obigen 66: 27; und zwar 2 an Pyohämie nach Amputation, 1 an Septhämie nach Resection, 1 an Collaps nach Exarticulatio femoris. 22 sind allgemeiner Tuberkulose und amyloider Degeneration innerer Organe, 1 Kind der Meningitis erlegen. Der Gesammtverlauf der Krankheit hatte in diesen Fällen betragen:

$^{7}/_{12}$, $^{9}/_{12}$ Jahr,
1 (2 Mal), $1^{2}/_{12}$, $1^{3}/_{12}$ (2 Mal), $1^{8}/_{12}$, $1^{9}/_{12}$ Jahre,
2, $2^{2}/_{12}$, $2^{3}/_{12}$, $2^{5}/_{12}$ Jahre,
3, $3^{3}/_{12}$, $3^{5}/_{12}$ (2 Mal), $3^{6}/_{12}$, $3^{9}/_{12}$ Jahre,
4, $6^{4}/_{12}$, 7 (2 Mal), 8, 13, 15, 21 Jahre.

Von 21 Patienten, bei welchen der Process ohne Eiterung verlief, sind 3 vollkommen, 12 unvollkommen, 2 nicht geheilt, 4 sind gestorben.

Von 45 Patienten, bei welchen sich Abscesse und Fisteln bildeten, sind 1 vollkommen, 14 unvollkommen geheilt (darunter 1 resecirt, 6 amputirt), 7 nicht geheilt; 27 sind gestorben.

Unter den erwähnten 66 Patienten hatte bei 34 die Krankheit nach dem 20. Jahre begonnen; von ihnen sind 2 vollkommen, 6 unvollkommen geheilt, 5 nicht geheilt, 21 (= 61,76 pCt.) gestorben. Die Krankheit ist also, wenn sie nach dem 2. Decennium auftritt, besonders gefährlich.

Die in Folgendem angeführten Patienten, bei welchen Resectionen des Kniegelenks, Amputationen des Oberschenkels, und 1 Exarticulation des Oberschenkels gemacht wurden, sind in obiger Statistik bereits mit verrechnet.

Resectionen des Kniegelenkes: 3 Fälle, davon 1 Patient an den Folgen der Operation gestorben, die Andern sind in der Heilung entlassen.

Salomon R., 3 Jahr, aufgenommen 12. Mai 1871; vor 4 Monaten erkrankt, seit 3 Monaten bettlägerig. — Grosser Abscess am unteren Theil des rechten Oberschenkels. — Heftpflaster-Extensionsverband. — Am 15. Mai Auspumpung des Abscesses. Rasche Wiederansammlung des Eiters: Wiederholung der Auspumpung am 1. Juni. — Wiederansammlung des Eiters. — Operation am 11. Juni 1871: Spaltung, Auskratzung des Abscesses, Ausschneidung einiger cariöser Stellen aus den Gelenkenden. Vernähung. Drains. Offene Wundbehandlung. — Pat. wird am 30. Juli auf Verlangen seiner Eltern mit gefenstertem Gypsverband und stark eiternden Fisteln entlassen. Von Zeit zu Zeit Albumen im Harn, dazwischen auch wieder Albumen-freier Urin. — Pat. ist 1877 nicht eruirbar, Endresultat also unbekannt.

Mathias R., $9^{1}/_{2}$ Jahr, aufgenommen 17. März 1873; Fall auf's rechte Knie $1^{3}/_{12}$ Jahr zuvor, seitdem allmählige Entwickelung des Tumor albus. — Schwächlicher Knabe. Das rechte Bein im Kniegelenk gebeugt, mehrere Abscesse um das Gelenk, Eiter im Gelenk. Typische Kniegelenkresection am 19. März; die nicht sehr weit erkrankten Gelenkenden mit einem starken Amputationsmesser in raschem Zuge abgeschnitten. Offene Wundbehandlung. Gefensterter Gypsverband. — Entlassung am 11. August 1873 mit Stützapparat; die Wunden sind geheilt, doch zerfallen die Narben noch oft oberflächlich. — Bericht des Arztes vom 10. April 1877: „Der Stützapparat wurde nur noch durch einige Monate

getragen. Das Kniegelenk hat sich darauf in einen stumpfen Winkel gebeugt und ist anchylotisch; es hat sich ein Spitzfuss ausgebildet. Die operirte Stelle hat später noch zweimal längere Zeit hindurch geeitert und sind kleine Knochenstückchen ausgestossen. Der Knabe geht ohne jede Unterstützung, läuft den ganzen Tag herum, wenn auch hinkend, mit dem operirten Bein auf den Zehenspitzen. Bei der Armuth des Vaters und den ungünstigen Verhältnissen, in welchen der Knabe lebt, brach im Laufe des vergangenen Winters pastöse Scrophulose aus, die sich jetzt aber bessert, ohne nachtheilig auf das operirte Bein eingewirkt zu haben."

Johann M., 33 Jahr, aufgenommen 3. Juli 1876. Das Leiden besteht seit 14 Monaten, links Abscesse, Fisteln; ziemlich gut genährter, kräftig gebauter Mann. — Operation unter Spray am 16. Juli 1876, nachdem Pat. vorher 2 Schüttelfröste gehabt hatte: Spaltung und Auskratzung aller Abscesse und Fisteln; Femurende intakt, Gelenkknorpel der Tibia weggeschnitten. Lister-Verband. Tod durch Septhämie am 22. Juli 1876.

Amputationen des Oberschenkels: 14 Fälle, davon 5 (3 in Folge der Operation, 2 an Tuberkulose) gestorben.

Josef E., 46 Jahr, litt in seinem 18. Jahre an Nekrose des oberen Endes der linken Tibia; diese heilte nach Ausstossung einiger Knochensplitter, doch schmerzt das Kniegelenk von Zeit zu Zeit; nach einem Fall aufs Knie im 34. Jahr steigerte sich die Krankheit im Knie. — Amputation am 9. Februar 1871. Acutorsion. Offene Wundbehandlung. Entlassung am 17. Mai. Pat. ist nach Bericht vom April 1877 vollkommen gesund.

Anna K., 52 Jahr, seit 10 Monaten erkrankt. Vereiterung des linken Kniegelenks. Amputation am 23. September 1871. — Acutorsion. Offene Wundbehandlung. Necrose der Sägefläche. Pat. am 1. Juli 1872 mit noch nicht ganz geschlossener Wunde entlassen, 1877 nicht mehr eruirbar.

Johann E., 30 Jahr, aufg. 13. Januar 1873, erkrankt im März 1872, rechts. Amputation am 17. Jan. 1873. Acutorsion, offene Wundbehandlung. Erysipel, Wunddiphtherie. Correction des Stumpfes am 5. Juni. — Entlassung am 10. August mit künstlichem Fuss. — Pat. stellt sich im März 1877 gesund und kräftig vor, hat über nichts zu klagen; Stumpf sehr gut.

Bertha A., 12 Jahr, seit ihrem 5. Jahr erkrankt, rechts. — Amputation am 4. Juli 1873. Acutorsion, offene Wundbehandlung. Am 2. September geheilt entlassen. — 1877 nicht mehr aufzufinden.

Moses O., 27 Jahr; im 8. Jahr erkrankt, links, Anchylose, doch Caries an Femur und Tibia. — Amputation am 13. November 1873. Acutorsion, offene Wundbehandlung. Fieberloser Verlauf, Heilung per primam. Pat. am 14. Februar 1874 mit künstlichem Bein entlassen. — Pat. 1877 nicht mehr aufzufinden.

Adelheid D., 34 Jahr, schon seit ihrer Kindheit leichte Erkrankung links, doch erst seit 2 Jahren bettlägrig. — Amputation am 14. Juli 1874. Acutorsion, offene Wundbehandlung. Heilung per primam, am 13. August entlassen. — Sie berichtet im März 1877, dass sie sich vollkommen wohl befinde, dass sie aber den künstlichen Fuss mit einem Stelz vertauscht habe.

Karl St., 9 Jahr, seit 3 Jahren erkrankt, links. — Amputation am 28. April

1875. — Geheilt entlassen 18. Juli. Pat. ist nach Bericht vom April 1877 vollkommen gesund.

Adelheid Sch., 12 Jahr, seit 4 Jahren krank, links. Amputation am 29. November 1875 (Spray, Lister-Verband). Rasche Heilung. Entlassung am 12. Januar 1876. — Nach Bericht vom April 1877 ist Pat. gesund und sieht blühend aus.

Josefa S., 56 Jahr, seit einem Jahr erkrankt, rechts. — Amputation am 13. März 1876. Lister-Verband. Langsame Heilung. Pat. am 29. Juni entlassen, nach Bericht vom April 1877 vollkommen gesund.

Wenzel W., 45 Jahr, seit 3 Jahren erkrankt, rechts. — Pat. kommt in sehr erschöpftem Zustande auf die Klinik. — Amputation am 1. April 1874. Tod durch Erschöpfung am 6. April. — Hunde- und Lammblut-Transfusion von Dr. Steiner ausgeführt (siehe Wiener medicinische Wochenschrift 1874, S. 308), ohne Erfolg.

Eduard W., 8 Jahr, seit 3 Jahren erkrankt, rechts. — Pat. fieberte stark und war bereits sehr geschwächt zur Zeit der Amputation am 15. Mai 1874. Acutorsion, offene Wundbehandlung. Tod durch Pyohämie am 25. Mai 1874.

Oskar P., 20 Jahr, erkrankte im 5. Lebensjahre, links. Anchylose mit Cariesfisteln. Rasche Streckung in der Narcose am 17. Juni 1875. Acute Vereiterung des Kniegelenks. Pyohämie. — Amputation am 28. Juni 1875. Tod am 9. Juli.

Mathias D., 44 Jahr, erkrankte vor 7 Jahren. Sehr herabgekommenes Individuum, zugleich Halswirbelcaries. — Amputation am 15. December 1871. Acutorsion, offene Wundbehandlung. Tod an Lungentuberculose am 8. Juli 1872.

Franz R., 28 Jahr, seit 4 Monaten erkrankt, links. Herabgekommenes, tuberculöses Individuum. — Amputation 30. April 1875. Tod an der rasch exacerbirenden Lungentuberculose am 10. Juni 1875.

Exarticulation im Hüftgelenk.

Rudolf P., 49 Jahr, seit 20 Jahren erkrankt, links. — Amputation des Oberschenkels 23. Mai 1872. — Chronische progrediente Ostitis am Rumpf. Resection des Stumpfes am 15. Januar 1873. — Progression des Processes. Auslösung des Knochenrestes aus dem Hüftgelenk bei dem schon sehr entkräfteten Pat. am 12. Juni 1873. Tod durch Erschöpfung 14 Stunden nach der Operation.

c. des Fussgelenks: 54 Fälle

(29 M., 25 W.), davon 12 (6 M., 6 W.) auf der Klinik gestorben.

Da keine Fälle von chronisch-rheumatischer Gelenkentzündung vorkamen, so fasse ich alle Fälle von chronischer Synovitis des Fussgelenks und Ostitis, Caries des untern Endes der Tibia und des Talus hier zusammen.

Als veranlassende Momente sind angeführt 10 Mal Distorsion,

3 Mal Contusion, 2 Mal Stiefeldruck, 1 Mal ein anstrengender Marsch; 1 Mal trat die Krankheit nach Variola auf.

30 Mal war der linke, 23 Mal der rechte Fuss, 1 Mal waren beide Füsse afficirt.

29 Individuen waren männlichen, 25 weiblichen Geschlechts.

Die Krankheit begann

im Alter von	1— 5 Jahren	1 Mal	6.		
	6—10 „	5 „			
„ „ „	11—15 „	9 „	16.		
	16—20 „	7 „			
„ „ „	21—30 „	12 „			
„ „ „	31—40 „	12 „			
„ „ „	41—50 „	5 „			
„ „ „	51—60 „	2 „			
„ „ „	62 „	1 „			
		54 Mal.			

31 von diesen Individuen wurden amputirt (1 Amput. femor., 12 Amput. Pirogoff, 2 Amput. Syme, 16 Amputat. cruris supramalleol.); von ihnen starben 9 an Pyohämie.

Ueber 45 Individuen konnte ich den weiteren Verlauf eruiren: Nur 5 können als vollkommen geheilt bezeichnet werden; 2 dieser Fälle waren ganz leichter Art, nur kurz vorübergehende Attacken von chronischer Synovitis; in den drei übrigen Fällen entwickelten sich parossale Abscesse am untern Ende der Tibia, die zuweilen zu Jahre lang bestehenden Fisteln führten.

Die Dauer vom Beginn der Erkrankung bis zur Berichterstattung war:

$5^{7}/_{12}$, 6, 7, 8, 15 Jahre;

diese Fälle dürfen daher wohl vorläufig als definitiv geheilt betrachtet werden.

Ich kann in keinem dieser Fälle „Ausgang in Anchylose“ verzeichnen; die Fälle der Art, welche ich später anzuführen habe, und die man in den pathologisch-anatomischen Sammlungen sieht, sind meist primäre Nekrosen des unteren Endes der Tibia mit secundärer Betheiligung des Fussgelenks; wir haben diese Fälle schon früher (pag. 524) erwähnt.

Als durch „Amputation“ geheilt und bei der Berichterstattung noch lebend kann ich 12 Fälle anführen. Vom Beginn der Erkrankung bis zur Berichterstattung waren verflossen:

$1^{8}/_{12}$ Jahre,
$2^{5}/_{12}$, $2^{8}/_{12}$ Jahre,
$3^{2}/_{12}$, $3^{4}/_{12}$, $3^{6}/_{12}$, $3^{7}/_{12}$ Jahre,
$4^{3}/_{12}$, $6^{3}/_{12}$, $6^{4}/_{12}$, $8^{3}/_{12}$, 10 Jahre.

„Ungeheilt“ mit noch eiternden Fisteln sind 4 Fälle geblieben, darunter ein nach Pirogoff Amputirter. Dauer seit Beginn der Krankheit:

$1^{3}/_{12}$, $3^{9}/_{12}$, 5, 6 Jahre.

Gestorben sind von obigen 45 im Ganzen: 24, und zwar war die Gesammtdauer des Leidens:

$^{5}/_{12}$ (2 Mal), $^{9}/_{12}$, $^{10}/_{12}$ Jahre,
$1^{1}/_{12}$ (3 Mal), $1^{3}/_{12}$ (2 Mal), $1^{7}/_{12}$, $1^{9}/_{12}$ Jahre,
2 (2 Mal), $2^{4}/_{12}$ (2 Mal), $2^{5}/_{12}$, $2^{7}/_{12}$ Jahre,
3 (2 Mal), $3^{3}/_{12}$ Jahre,
$4^{9}/_{12}$, $6^{6}/_{12}$, 7, 8 Jahre.

Der Tod erfolgte 9 Mal an Pyohämie, 15 Mal an Tuberkulose.

Die Schwere der Fälle lässt sich auch dadurch ermessen, dass sich unter den 45 Fällen nur 6 befanden, in welchen keine Eiterung eintrat.

Von 26 Individuen, bei welchen die Krankheit jenseits 20 Jahre begann, sind 14 (= 53,84 pCt.) gestorben (darunter 10 Amputirte, von welchen 5 der Pyohämie erlagen), 11 leben amputirt, 1 ist vollkommen geheilt.

Amputationen: 31 Fälle (davon 9 an den Folgen der Operation gestorben). Diese Fälle sind bereits in obiger Statistik mit einbegriffen:

Amputatio femoris: 1 M.

Max Kl., 20 Jahr, seit 6 Jahren erkrankt, rechts; im 10. Lebensjahr hat Pat. einen Tumor albus genu rechts durchgemacht mit Ausgang in rechtwinklige Anchylose. Später entwickelte sich am gleichen Bein Fusscaries. — Amputation am 21. Oct 1875, Lister-Verband entlassen 14. Nov. 1875. Später nicht mehr aufzufinden.

Amputatio Syme: 2 W.

Rose R., 11 Jahr; Caries des Calcaneus rechts seit 3 Jahren. Nach Incision und Sondirung wird Pat. pyohämisch. Amputation 6. Juli 1874; offene Wundbehandlung. Tod 17. Juli 1874.

Josefa E., 12 Jahr, aufgenommen 5. Januar 1875, erkrankt im Juni 1873 nach Distorsion. Amputation am 18. Januar 1875, offene Wundbehandlung. Entlassung 15. März 1875.

Amputatio Pirogoff: 12 Fälle (5 M., 7 W.).

Paul D., 41 Jahr, vor 4 Jahren erkrankt, links. — Amputation 4. Juni

1873, offene Wundbehandlung, entlassen 3. Juli 1873. — Pat. stellt sich am 1. Febr. 1877 völlig gesund vor, geht ohne alle Beschwerden.

Sure S., 30 Jahr, seit 1 Jahr erkrankt, rechts. — Amputation 3. Sept. 1874, offene Wundbehandlung, entlassen 28. Octbr. 1874. Bericht vom 1. Mai 1877: Pat. ist vollkommen wohl, geht sehr gut.

Rosalie K., 31 Jahr, erkrankt vor einem Jahre nach Distorsion, links. — Amputation 20. Jan. 1875, offene Wundbehandlung; entlassen 22. Mai 1875, — Bericht vom 6. Mai 1877: Pat. befindet sich wohl, wenn auch bei längerem Gehen zuweilen Schmerzen im amputirten Bein eintreten.

Eva P., 27 Jahr, aufgenommen 18. Juni 1875, erkrankt im August 1873 links. — Amputation 24. Juni 1875, offene Wundbehandlung, entlassen am 15. August 1875. — Bericht vom 7. April 1877: Pat. ist kräftig, ganz gesund, geht gut, ohne Anstrengung.

Jutti E., 28 Jahr, aufgenommen 16. Nov. 1875, erkrankt im August 1872 nach Distorsion. — Amputation am 18. Nov. 1875, Lister-Verband, entlassen 6. Jan. 1875. — Pat. stellt sich am 5. April 1877 vor: sie ist kräftig und stark, sie macht grosse Touren und tanzt.

Josefa S., 39 Jahr, aufgenommen 3. Mai 1876, erkrankt im April 1872 nach Distorsion, links. — Amputation 10. Mai 1876. Lister-Verband, entlassen 7. Juli 1876. — Bericht vom 11. April 1877: Pat. ist noch nicht geheilt, sie geht mit der Krücke umher, doch bestehen noch 5 Fisteln.

Marie H., 21 Jahr, vor 6 Monaten erkrankt, links. — Amputation 28. April 1874, offene Wundbehandlung; mit geheiltem Stumpf entlassen am 26. Dec. 1874, doch bestand schon Lungenspitzen-Infiltration. Tod durch Lungentuberculose am 10. Sept. 1876.

Leopold E., 38 Jahr, seit länger als 1 Jahr in Folge von Stiefeldruck erkrankt, links. — Amputation 18. Juni 1872, offene Wundbehandlung; Tod durch Pyohämie am 25. Juni 1872.

Marie N., 32 Jahr, seit 1 Jahr erkrankt, rechts. — Amputation 13. März 1874; offene Wundbehandlnng. Tod durch Pyohämie am 31. März 1874.

Leopold J., 23 Jahr, seit 4 Jahren erkrankt, links. — Amputation 22. November 1875. Lister-Verband. Tod durch Pyohämie am 29. Jan. 1876.

Theresia D., 47 Jahr, erkrankt seit etwas mehr als 1 Jahr, links. — Amputation 15. März 1876. Lister-Verband. Tod durch Pyohämie am 31. März 1876.

Franz M., 33 Jahr, erkrankt seit $1\frac{1}{2}$ Jahren nach Distorsion. — Amputation 3. Januar 1877. Lister-Verband. Tod durch Pyohämie am 29. Januar 1877.

Amputation des Unterschenkels über den Malleolen: 16 Fälle (10 M., 6 W.).

Johann J., 26 Jahr, vor 2 Jahren erkrankt, rechts. — Amputation 28. Mai 1872, offene Wundbehandlung, entlassen 7. Decbr. 1872. — Pat. später nicht mehr aufzufinden.

Giuseppe B., 25 Jahr, erkrankt vor 2 Monaten nach Distorsion. — Amputation 17. Juli 1871, offene Wundbehandlung, entlassen 19. Febr. 1872.

— Bericht vom 11. April 1877: Pat. ist ganz gesund, geht mit 2 Krücken, will keine Prothese, da es ihn beim Bettelgeschäft stören würde.

Jäkel Kl., 36 Jahr, seit 1 Jahr erkrankt, rechts. — Amputation 12. September 1872, offene Wundbehandlung, entlassen 2. März 1873. — Pat. später nicht mehr aufzufinden.

Reile S., 33 Jahr, seit einem halben Jahr erkrankt, links. — Amputation am 3. Juli 1874, offene Wundbehandlung, entlassen 24. Nov. 1874. — Bericht vom 8. April 1877: Pat. vollkommen gesund, geht mit künstlichem Fuss gut, vor 3 Monaten von einem gesunden Kinde entbunden.

Anton S., 15 Jahr, erkrankt seit 6 Jahren nach Distorsion, rechts. — Amputation am 23. August 1873, offene Wundbehandlung, entlassen 20. October 1873. — Bericht vom 1. April 1877: Pat. trägt Stelzfuss, geht ohne Schwierigkeit lange mit demselben, ist vollkommen gesund.

Josef H., 63 Jahr, erkrankt nach Distorsion vor 8 Monaten, links. — Amputation 9. Nov. 1874 offene Wundbehandlung, entlassen 15. Febr. 1872. — Bericht vom 2. April 1877: Pat. vollkommen gesund, geht ohne Schwierigkeiten mit Stelzfuss.

Hirsch A., 54 Jahr, vor einem halben Jahr erkrankt, rechts. — Amputation 23. Juli 1874, offene Wundbehandlung, entlassen 25. Septbr. 1874. — Bericht vom 26. Juli 1877: Pat. vollkommen gesund, geht ohne Anstand mit Stelzfuss.

Leopold B., 24 Jahr, seit 4 Jahren erkrankt, rechts. — Amputation 3. December 1874, offene Wundbehandlung, entlassen 2. Februar 1875. — Später erkrankte auch der andere Fuss und wurde auswärts amputirt; einige Zeit darauf Tod an Lungentuberkulose.

Mathias J., 59 Jahr, sehr marastisch, seit 7 Jahren erkrankt (nach Stiefeldruck), links. — Amputation 25. Jan. 1871. offene Wundbehandlung. Tod durch Collaps mit Lungenödem 28. Januar 1871.

Elisabeth B., 18 Jahr, etwa seit 1 Jahr erkrankt, links. — Amputation 14. Dec. 1871, offene Wundbehandlung, entlassen 9. März mit geheiltem Stumpf. — Pat. starb am 20. April 1873 an Lungentuberkulose.

Schija D., 36 Jahr, erkrankt seit 2 Jahren, rechts. — Amputation 7. März 1873, Glycerinverband, entlassen mit geheilter Wunde am 19. Mai 1873. — Pat. starb im Juni 1874 an Lungentuberkulose.

Isaak H., 40 Jahr, seit 4 Monaten erkrankt, links. — Amputation 12. November 1873, offene Wundbehandlung; Lungenspitzen bereits infiltrirt, rasche Exacerbation, Cavernenbildung. Tod am 26. Nov. 1874.

Franziska Z., 39 Jahr, erkrankt seit 6 Monaten, rechts. — Amputation 28. Juni 1876, Lister-Verband; Pat. mit ungeheilter Wunde und Krücken umhergehend entlassen am 20. Juli 1876, am 4. Sept. 1876 an Lungentuberkulose gestorben.

Franziska K., 46 Jahr, seit 8 Monaten erkrankt, links. — Spaltung, Auskratzung, Evidement bis ins Fussgelenk, Pyohämie; Amputation 14. Januar 1871, Tod 1. Febr. 1871.

Johanna W., 33 Jahr, seit 1 Jahr erkrankt, rechts. — Amputation 16. Aug. 1852, offene Wundbehandlung; Tod durch Pyohämie am 29. Aug. 1872.

Anna B., 16 Jahr, erkrankt nach Contusion vor 6 Monaten. — Amputation 26. August 1873, offene Wundbehandlung; Tod durch Pyohämie 8. September 1873.

d. Der Fusswurzel- und Mittelfussknochen und ihrer Gelenke:

58 Fälle (41 M., 17 W.), davon 1 M. auf der Klinik gestorben.

α. des Calcaneus allein: 7 Fälle (2 M., 5 W.).

Es handelte sich um Caries oder Caries necrotica; in allen 7 Fällen wurden Operationen gemacht: Auslöffelungen zum Theil mit Sequesterextraction, auch 1 fast vollständige Exstirpation. — Leider sind alle diese Fälle später nicht eruirt, so dass ich von ihnen nur aussagen kann, dass sie alle gebessert, doch noch mit Fisteln behaftet entlassen sind.

1 Mal war Distorsion, 2 Mal Contusion die Veranlassung.

3 Mal war die Erkrankung links, 4 Mal rechts; sie begann im Alter von 5, 6, 11, 13, 17, 21, 28 Jahren.

β. des Os cuboideum allein: 4 Fälle (3 M., 1 W.).

Die Erkrankung begann 2 Mal nach Distorsion; 3 Mal links, 1 Mal rechts; im 13., 17., 21., 46. Lebensjahre. In allen 4 Fällen Fisteln. — 2 Fälle exspectativ behandelt und nach kurzer Zeit etwas gebessert entlassen.

In 1 Fall Auslöffelung, Entlassung mit wenig eiternder Fistel. Keiner dieser 3 Fälle ist später eruirt. — Im 4. Fall Cauterisation der Fisteln mit Kali causticum; gebessert entlassen. Nach späterm Bericht heilten die Fisteln nicht, sondern es entwickelte sich auch Caries am andern Fuss, Pat. liegt ungeheilt darnieder; Dauer seit Beginn der Krankheit 6 Jahre.

γ. des Os naviculare allein: 3 M.

Die Erkrankung begann 1 Mal nach Distorsion, 1 Mal nach Contusion; 2 Mal links, 1 Mal rechts; im 17., 21., 22. Lebensjahre. — In allen 3 Fällen Fisteln; 2 Fälle exspectativ nur kurze Zeit behandelt, in 1 Fall Auslöffelung, gebessert entlassen. — Keiner dieser 3 Fälle später eruirt. —

δ. mehrerer Fusswurzelknochen zugleich:

12 Fälle (9 M. 3 W.), 1 M. auf der Klinik gestorben.

Die Erkrankung begann 1 Mal nach Distorsion, 1 Mal nach Erfrierung; 6 Mal links, 6 Mal rechts; im Alter von 7, 9, 10, 11 (2 Mal), 16, 20, 26, 28, 32, 33, 35 Jahren. Nur in 2 Fällen, die kurze Zeit in Beobachtung waren, war keine Eiterung. —

In 3 Fällen exspectative Behandlung; keiner von diesen Fällen später eruirt. — In 4 Fällen ausgiebige Auslöffelungen; von diesen ist einer später an Tuberkulose zu Grunde gegangen, Gesammtdauer des Leidens $3^{6}/_{12}$ Jahre; einer war nach 3 Jahren noch ungeheilt.

In 5 Fällen Amputationen:

Amputation Pirogoff: 3 (2 M., 1 W.).

Francisca S., 37 Jahr, erkrankt nach Distorsion im 35. Jahr, links. — Amputation 6. Mai 1871. offene Wundbehandlung, das zurückbleibende Calcaneus-Stück war schon bei der Operation von zweifelhafter Lebensfähigkeit, wurde nekrotisch und am 16. August 1871 extrahirt, so dass der Schluss-Effect wie nach der Amputation Syme sich gestaltete. Pat. ist am 5. October geheilt entlassen, war später leider nicht mehr eruirbar.

Alois J., 31 Jahr, erkrankt nach Contusion im 28. Lebensjahr, links. Amputation am 30. October 1871, Behandlung im continuirlichen Wasserbad, entlassen am 18. Februar 1872. — Pat. berichtet im März 1877 ($8^{6}/_{12}$ Jahre nach Beginn des Leidens), dass er vollkommen wohl sei und vortrefflich gehe.

Ignatz Kl., 15 Jahr, im 11. Jahr erkrankt, links. Amputation 13. December 1876. Lister-Verband, entlassen am 10. Mai 1877. Später nicht eruirt.

Amputation über den Malleolen: 2 M.

Ludwig St., 11 Jahr, im 7. Jahr links erkrankt. — Amputation am 23. November 1871. Offene Wundbehandlung; entlassen am 3. März 1872. — An Darmtuberculose gestorben im Mai 1873. Dauer seit Beginn der Krankheit $6^{1}/_{12}$ Jahre.

Anton P., 34 Jahr, im Jahre zuvor erkrankt rechts. Amputation am 7. Juni 1874, offene Wundbehandlung. Tod durch Pyohämie am 21. Juni 1874.

ε. allein des Os metatarsi I. und der anstossenden Gelenke: 21 Fälle (16 M., 5 W.).

Die Erkrankung 12 Mal links, 8 Mal rechts, 3 Mal nach Contusion, begann im Alter von 2, 5, 6, 7, 10, 15, 16 (3 Mal), 18, 21, 22, 24, 28, 33, 34, 35, 41, 43, 48, 51 Jahren. — Die Behandlung war in 6 Fällen eine kurz dauernde exspectative, die meisten dieser Individuen wollten sich keiner Operation unterziehen. Nur von 1 M. ist es bekannt geworden, dass er $4^{6}/_{12}$ Jahre nach Beginn der Krankheit noch nicht geheilt war. — 10 Individuen wurden mit Auslöffelung, Extraction nekrotischer Knochenpartieen, Exstirpation des Os metatarsi I. behandelt; 8 wurden in der Heilung entlassen, später nicht mehr eruirt; von 1 ist es bekannt geworden, dass er $1^{5}/_{12}$ Jahr nach Beginn der Krankheit noch ungeheilt war; 1 Patient ist $3^{3}/_{4}$ Jahr nach Beginn der Krankheit an Tuberkulose

gestorben. — Bei 5 Individuen wurde die typische Exarticulation des Hallux vom Os metatarsi I. mit Ovalärschnitt gemacht; alle Patienten wurden in der Heilung entlassen; nur von 1 Individuum ist es sicher gestellt, dass es 7 Jahre nach Beginn des Leidens noch geheilt war.

ζ. anderer Metatarsalknochen und Tarso-Metatarsalgelenke: 11 Fälle (8 M., 3 W.).

Die Erkrankung 6 Mal links, 5 Mal rechts, 1 Mal nach Contusion, trat auf im Alter von 3, 14, 20, 24 (2 Mal), 30, 34, 35, 36, 43, 61 Jahren; es waren 3 Mal das 2., 1 Mal das 3., 1 Mal das 4., 1 Mal das 5. Os metatarsi je allein erkrankt; 5 Mal betraf die Erkrankung mehrere Metatarsalknochen zugleich.

3 Fälle wurden exspectativ, 5 mit Auslöffelung oder partieller Resection behandelt. Ueber diese 8 Fälle, von denen nur 1 zur Zeit des Aufenthalts auf der Klinik ohne Eiterung verlief, ist später nichts eruirt. — In folgenden 3 Fällen wurde die Exarticulation Chopart gemacht:

Barbara A., 62 Jahr, im 61. Jahr links erkrankt, decrepides Individuum. — Amputatio Chopart. am 14. Juni 1872, offene Wundbehandlung. Da die Heilung nicht erfolgen wollte, wurde trotz bereits ausgesprochener Lungentuberkulose am 23. Novbr. noch die Amput. cruris supramalleolaris gemacht; entlassen am 28. December 1872; Tod bald darauf in der Heimath an Tuberkulose. Dauer vom Beginn der Krankheit $1^2/_{12}$ Jahr.

Alexander A., 47 Jahr, 4 Jahre zuvor erkrankt, rechts. — Amputatio Chopart. am 5. October 1871, offene Wundbehandlung, wurde am 10. October mit Erysipel auf seinen dringenden Wunsch entlassen, um sich zu Hause behandeln zu lassen. Er starb dort eine Woche nach der Entlassung.

Moses B., 36 Jahr, vor 3 Jahren erkrankt, links. — Amputatio Chopart. am 26. Mai 1873, offene Wundbehandlung; entlassen am 28. Juli 1873. Später nicht eruirt.

4. Folgezustände chronischer Gelenkentzündungen.

Anchylosen: 40 Fälle (25 M., 15 W.), davon 3 (2 M., 1 W.) auf der Klinik gestorben.

a) des Hüftgelenks: 9 Fälle (6 M., 3 W.), davon 2 M. auf der Klinik gestorben.

Die Anchylose war 6 Mal links, 3 Mal rechts. In 2 Fällen wurde Gewichtsextension, in 2 Fällen gewaltsame Streckung ausgeführt; in keinem dieser Fälle hatte Eiterung bestanden. Die Resultate waren keine besonders günstigen; über alle 4 Kranke liegen

spätere Berichte vor; 2 gehen nach wie vor mühsam hinkend mit Stock, 2 sind in ihrer Heimath gestorben, Einer an einer acuten, der Andere an einer chronischen Krankheit. Näheres liess sich nicht eruiren.

In 3 Fällen wurde die Infraction des Schenkelhalses ausgeführt, dadurch die vollkommene Gradrichtung erreicht, die Fractur theils mit Extension, theils mit Gypsverbänden geheilt. Da diese Fälle eine principielle Bedeutung haben, so führe ich sie hier einzeln an:

Emanuel Z., 13 Jahr, aufgenommen am 1. Mai 1871. Coxitis hatte $1^{7}/_{12}$ Jahre zuvor begonnen rechts, Abscess am Kreuzbein. — Status bei der Aufnahme: Die rechte untere Extremität etwas magerer wie die linke, steht im Hüftgelenk im rechten Winkel gebeugt und etwas abducirt. Bei der Streckung in der Narkose am 10. Mai 1871 erfolgte bei der forcirten Abductionsbewegung die Infraction des Schenkelhalses unter hörbarem Krach; vollständige Gradrichtung, kleine Einrisse in der Haut der Schenkelbeuge. Gypsverband. — Am 21. Juni wurde Pat. entlassen, die geringe Verkürzung durch Erhöhung der Schuhsohle ausgeglichen; er geht gut. Unbeweglichkeit im Hüftgelenk. Später nicht eruirt.

Franz W., 12 Jahr, aufgenommen am 31. Juli 1874, die linksseitige Coxitis soll schon seit 4 Jahren abgelaufen sein. — Flexionsstellung im Winkel von 35°, dabei stark abducirt. — Bei der Streckung in der Narkose am 5. Aug. Fraktur des Schenkelhalses. Vollständige Gradrichtung, Gewichts-Extensions-Verband. — Am 20. October geht Pat. vollkommen gut, Anchylose im Hüftgelenk, leichte Abductionsstellung. — Am 20. Juni 1877 wird berichtet, dass Pat. vollkommen gut geht und sich in den nächsten Tagen verheirathen wird.

Marie L., 13 Jahr, aufgenommen am 26. Juni 1875, erkrankte vor 4 Jahren an Coxitis rechts. Abscess über dem Trochanter. — Seit 6 Monaten vollständige Schmerzlosigkeit, die Fisteln geheilt. — Der rechte Oberschenkel steht unter stumpfem Winkel gebeugt zugleich in starker Abduction. — Bei dem Versuch in der Narkose, die abducirte Stellung zu heben, kommt es zur Fractur des Schenkelhalses. Gypsverband, Heilung. Entlassung am 10. October, die Extremität um fast 2 Zoll verkürzt. — Pat. stellt sich im Sommer 1877 vor; sie geht mit Stock und erhöhter Sohle gut und sicher. Anchylose im Hüftgelenk.

In 2 Fällen machte ich Osteotomieen dicht unter dem Trochanter; beide Fälle liefen tödtlich ab.

Martin B., 21 Jahr, aufgenommen am 5. Juni 1873, erkrankte vor 3 Jahren. Der Schilderung des Pat. zufolge hat es sich wohl um eine subacute totale Osteomyelitis des linken Oberschenkels und Unterschenkels gehandelt; aus den Fisteln am Oberschenkel kamen mehrere Knochenstückchen heraus; nach etwa 1 Jahr konnte Pat. aufstehen, doch waren das Kniegelenk und das Hüftgelenk unbeweglich. Status bei der Aufnahme: Die linke untere Extremität in Knie und Hüfte steif, die Flexion im Kniegelenk beträgt einen Winkel von 105°, die in der Hüfte einen Winkel von 100°, starke Rotation nach aussen; die Extremität abgemagert, die Tibia etwas verdickt. Ein am 18. Juni angestellter Versuch,

die Anchylosen in der Narkose zu trennen, misslang. — Am 2. Juli subcutane Osteotomie durch den Trochanter und Schenkelhals mit Meissel. Offene Wundbehandlung, Gypsverband. Durch die rechtwinklige Anchylose des Kniegelenks ergaben sich im Laufe der Behandlung grosse Schwierigkeiten, zumal starkes Oedem des Fusses, so dass zu verschiedenen complicirten Manipulationen und häufigem Verbandwechsel geschritten werden musste, um die Extremität ruhig zu stellen. Es kam zu ausgedehnter Eiterung; der Pat. magerte sehr ab, bekam Decubitus, Albuminurie, und erlag hochgradig marastisch geworden am 29. October, fast 5 Monate nach der Operation. (Der Fall ist von Gussenbauer im Archiv f. klin. Chirur. B. XVIII, pag. 404 genauer beschrieben.)

Constantin W., 18 Jahr, vor 6 Jahren zugleich chronische Entzündungen am rechten Hüftgelenk, rechten Ellenbogengelenk, Ostitis des rechten Humerus und der linken Ulna. Die Coxitis nöthigte den Pat. 2 Jahre im Bett zu liegen. Seit etwa 1 Jahre sind alle Processe ausgeheilt, vom Humerus haben sich einige Sequester abgestossen. Stat. bei der Aufnahme: Pat. mässig genährt, von gutem Aussehen; Anchylose des rechten Hüftgelenks im Winkel von 90°, zugleich starke Abduction. Ein Infractionsversuch am 31. Mai misslang. Am 16. August subcutane Meissel-Osteotomie unter dem Trochanter. Lister-Verband. $^3/_4$ Stunden nachdem der Pat. bereits aus der Narkose erwacht war, epileptiformer Anfall mit Cyanose, der sich rasch hintereinander wiederholte, erst nach $^7/_4$ Stunden vollkommen nachliess. Heftpflaster-Extensionsverband. Tod durch Pyohämie am 23. August.

b) des Kniegelenks: 26 Fälle (16 M., 10 W.), davon 1 W. gestorben.

Die Anchylose war 13 Mal links, 13 Mal rechts; in 8 Fällen war die Krankheit mit Eiterung, in 18 Fällen ohne Eiterung verlaufen. — In 8 Fällen (2 mit, 6 ohne frühere Eiterung) gelang die Streckung vollkommen durch Gewichtsextension; in 18 Fällen (6 mit, 12 ohne frühere Eiterung) wurde die Streckung in der Narkose gemacht, und nachher ein Gypsverband angelegt; hierauf folgte 1 Mal Gangrän des Unterschenkels, der Fall ist folgender:

Franziska F., 29 Jahr, aufgenommen 11 Mai 1873. Vor $^1/_2$ Jahr Contusion gegen den Unterleib; darauf starke Metrorrhagie, die 8 Tage anhielt; darauf Schmerzen im linken Kniegelenk, die sehr stark wurden, und wobei sich das Knie stark contrahirte; 2 Monate später Abscess in der Kniekehle, später an der Innenseite des Unterschenkels; seit 1 Monat sind beide Abscesse geschlossen. Ich möchte nach dieser Anamnese fast glauben, dass es sich um einen metastatischen Process nach Abortus gehandelt haben. — Status bei der Aufnahme: Schwächliches anämisches Individuum; das linke Bein im Kniegelenk spitzwinklig gebeugt, so dass die Ferse die Analgegend berührt, der Unterschenkel nach innen rotirt, Patella nach aussen verschoben, unbeweglich. — Am 28. Mai 1873 Streckung in der Narkose; Trennung unter starkem Krachen, die sehr verdünnte Haut in der Kniekehle reisst plötzlich ein, und klafft 3 Zoll weit; eine subcutane Vene liegt frei, blutet jedoch nicht. Die Streckung wird sofort unterbrochen, das

Bein in stumpfwinkliger Stellung eingegipst; Fenster des Verbandes in der Kniekehlengegend, offene Wundbehandlung. — Der Fuss sehr kühl, empfindungslos; am folgenden Tage der Verband entfernt; starke Schmerzen im Unterschenkel, der gegen Berührung unempfindlich ist. Es entwickelt sich nach und nach immer deutlicher Gangrän des Unterschenkels. Septisches Fieber. — Erst am 9. Juni (12 Tage nach der Streckung) willigt die Pat. in die schon 3 Tage nach der Streckung angerathene Amputation des Oberschenkels; offene Wundbehandlung. Tod am 18. Juni. — Die Untersuchung des amputirten Beines ergab, dass sowohl die A. als die V. poplitea gerissen waren.

Alle Patienten, bei welchen nicht schon bei der Entlassung eine feste Anchylose unzweifelhaft war, wurden mit Stützapparaten entlassen, und gingen gut damit. Von 16 Fällen habe ich späteren Bericht erhalten; sie befanden sich Alle vollkommen wohl; Viele konnten ihren Stützapparat auch später nicht entbehren, besonders diejenigen nicht, bei welchen das Gelenk einige und zwar nur passive Bewegungen gestattete und die Patella angewachsen war.

c) des Fussgelenkes: 5 Fälle (3 M., 2 W.).

Die Spitzfussanchylose war 3 Mal links, 2 Mal rechts. In vier Fällen hatte längere Zeit Eiterung bestanden. — In allen Fällen Redressement in der Narkose; Gypsverband. Bedeutende Besserung, doch in allen Fällen Unbeweglichkeit. — Ueber 3 Fälle habe ich Bericht, dass der günstige Zustand geblieben ist, und die Patienten sich wohl befinden. —

Chronische Entzündungen an den unteren Extremitäten.

1860—1876.

I. Geschwüre: 235 Fälle.

Davon 163 gewöhnliche, 12 luetische und lupöse Geschwüre, 14 Narbenulcerationen am Unterschenkel, 19 verschiedene Geschwüre am Fuss, 27 Nagelgeschwüre (eingewachsener Nagel). — Von diesen Individuen sind die meisten geheilt, mehrere, bei welchen sich Pachydermie mit den Geschwüren verband, durch Amputation (s. die Uebersicht über die Amputationen); — 7 sind gestorben theils an Marasmus (es befinden sich darunter Individuen von 90 Jahren und darüber) theils nach den Amputationen an Pyohämie und Erysipel.

II. Pachydermie

(indurirtes Oedem ohne Geschwüre): 2 Fälle; gebessert entlassen.

III. Hydrops bursae praepatellaris (Hygroma patellare).

21 Fälle; alle geheilt, meist durch ruhige Lage und forcirte Compression. In 17 Fällen Heilung durch starke Compression, die ich früher durch sehr fest angelegte breite Heftpflasterstreifen, später nach Volkmann's Methode ausübte. — In einem Fall wandte ich Electrolyse an: Verjauchung, Spaltung, Heilung (s. Wien. medicin. Wochenschrift 1875). — In 3 Fällen, in welchen bereits Fisteln vorhanden waren, machte ich die Spaltung. — Die Zahl der W. ist überwiegend (8 M., 13 W.), wie bei dem acuten Hydrops bursae praepatellaris und bei der praepatellaren Phlegmone (s. pag. 499). — Es ist zuweilen vorgekommen, dass diese Individuen mehrere Tage auf der Klinik im Bette lagen, und nicht behandelt wurden, weil ich sie vor der Behandlung im Amphitheater vorstellen wollte, und dies durch dringendere Fälle verzögert wurde. Dabei zeigte sich, dass bei ruhiger Bettlage die Flüssigkeit oft ganz spontan, bedeutend schwindet; wir dürfen daher nicht in allen Fällen glauben, dass wir die Kranken nur durch unsere Bandagen curirt haben; wichtig wäre der Nachweis von einer grösseren Anzahl mit forcirter Compression Behandelter, dass sie keine Recidive bekommen; ich konnte dies leider nur in wenigen Fällen constatiren (s. pag. 512).

IV. Gangräna spontanea: 24 Fälle

(19 M., 5 W.), davon 16 (13 M., 3 W.) auf der Klinik gestorben.

Das bedeutende Ueberwiegen der Männer ist in die Augen springend; es wird noch auffallender, wenn wir die 16 Fälle von s. g. Gangraena senilis allein für sich betrachten, unter denen 14 M. und nur 2 W. sind.

Der Ausdruck „Gangraena spontanea“ oder, wie die älteren Chirurgen wohl sagten „Gangrän aus inneren Ursachen“ fasst, wie wir jetzt wissen, mehrere Arten der Entstehung zusammen. Durch die Arbeiten Dupuytren's, Raynaud's, Virchow's u. A. sind wir in den Stand gesetzt, die klinischen Bilder anatomisch richtiger zu verstehen als früher und es handelt sich nun darum, die klinischen Bilder so zu ordnen, dass wir nicht nur die Diagnose „feuchte und trockne“ Gangrän stellen, sondern schon am Krankenbett die anatomisch-ätiologische Diagnose genau stellen. Ich glaube meine wenn auch kleine Erfah-

rung in dieser Beziehung mit ziemlicher Klarheit zu übersehen, und die von mir beobachteten Fälle folgendermassen gruppiren zu sollen.

A. Gangraena ex anaemia.

Asphyxie locale. Gangrène symétrique Raynaud.

Von diesen Fällen sah ich nur einen bei einem Manne von 35 Jahren. Züricher Ber. pag. 495. Gangrän der Nasenspitze. Gangrän beider Füsse; Tod durch Marasmus und Sepsis. — Einen zweiten Fall aus jüngster Zeit (symmetrische Gangrän an beiden Händen bei einem jungen Mädchen) hat Nedopil (Wiener medicinische Wochenschrift 1878) aus dem Ambulatorium meiner Wiener Klinik mitgetheilt. Von einer Amputation dürfte in schweren ausgedehnten Fällen dieser Art nichts zu hoffen sein. Wenn sich diese Gangränform nicht auf kleine Hauttheile beschränkt, und die nekrotischen Hautstücke oder Fingerglieder von selbst abfallen, sind diese Individuen verloren. Vielleicht haben diese Fälle einige Verwandtschaft mit denjenigen Zuständen, die man in neuerer Zeit als Anaemia perniciosa beschrieben hat.

B. Gangraena ex embolia.

5 Fälle (3 M., 2 W.), davon 3 (2 M., 1 W.) gestorben.

Es handelte sich hier immer um die Embolie in die Art. poplitea an der Bifurcationsstelle. Diese Form ist charakterisirt:

1) durch ihr plötzliches Auftreten,
2) durch die meist starken Schmerzen, welche dabei häufig zumal vom 2. bis gegen den 6. Tag Statt finden. Zuerst wird das Bein weiss, gefühllos, dabei das Gefühl von Ameisenkriechen; dann wird es blau, schmerzhaft;
3) durch die gleichzeitige Gangrän des ganzen Fusses und Unterschenkels, welche am Fuss in der Regel zur Mumification, an der Grenze der Circulation mehr zu feuchter Gangrän führt,
4) durch die Art der Demarkation; dieselbe tritt immer in Form einer vorderen Querlinie dicht unter der Tuberositas tibiae auf, und mit Belassung eines hinteren (Waden-) Lappens von etwa 3—4 Zoll Länge.

Meist handelt es sich um Endo-Myocarditis mit Vegetationen an den Klappen des linken Herzens, von wo der Embolus sich ablöst. — Diese Endocarditis kann spontan für sich (in 2 Fällen) oder im Verlauf eines Puerperium (1 Mal), eines Typhus (1 Mal), einer Pleu-

ritis (?) (1 Mal), auch wohl anderer schwerer acuter Allgemeinkrankheiten auftreten. — Es könnte sich übrigens ein in die A. poplitea fahrender Embolus wohl auch einmal von den Gerinnseln in einem Aneurysma der Aorta, oder A. iliaca, oder A. femoralis ablösen, ein Fall, den ich bisher nicht beobachtete. —

Diese Gangrän trat 4 Mal links, 1 Mal rechts auf.

Von meinen Fällen gehören hierher: Züricher Bericht pag. 493 Anna S., pag. 493 Elisabeth B., Bericht 1868 pag. 123 Rath Josef, Bericht 69—70 pag. 291 Wolf Beer, dieser Bericht pag. 513 Anton H.

Es dürfte am besten sein, in diesen Fällen, sofort nach gestellter Diagnose die Oberschenkelamputation zu machen. Von meinen Pat. erlebte einer die Demarkation nicht; bei 4 andern war die Demarkation schon deutlich ausgesprochen, als sie ins Spital kamen, doch waren sie bereits so herabgekommen, dass nur 2 die in der Demarkationslinie aufs Vorsichtigste gemachte Amputation überlebten und geheilt wurden.

Es gehört hierher auch der seltene Fall von Embolie der A. cubitalis am Ende der Schwangerschaft mit folgender Gangrän des Vorderarmes und der Hand. S. diesen Bericht pag. 429, wobei ich bemerke, dass auch in dem Fall Anton H. (s. diesen Bericht pag. 513) eine vollständige Embolie der A. subclavia bestand.

C. Gangraena ex Endarteritide hyperplastica.

2 Fälle (1 M., 1 W.), beide durch Amputation geheilt.

Die bei sonst scheinbar gesunden Individuen auftretende hyperplastische Endarteritis (Endarteritis und Endophlebitis proliferans) mit Bildung von organisirbaren und vascularisirbaren Thromben habe ich erst aus der Arbeit von Felix von Winiwarter (Archiv f. kl. Chir. Bd. XXIII pag. 202) genau kennen gelernt. Sie ist ohne genaue mikroskopische Untersuchung nicht diagnosticirbar. Der von F. v. Winiwarter beschriebene Fall ist hier nicht mit einbezogen; er dient mir aber, 2 früher beobachtete Fälle richtig zu deuten, nämlich den Fall im Zür. Bericht pag. 496 (Gangrän aus unbekannten Ursachen) Frau Ursula S. 37 Jahre, und den Fall in diesem Bericht pag. 512 Mayer W. Es gehört hierher auch wohl der Fall von Gangrän der Finger (Bericht 1868 pag. 106, Fig. 3). — Ursache für diese Form von Endarteritis können Lues, Alkoholismus sein; ob auch die Gangrän bei Diabetes mellitus hierher gehört, lasse ich dahin gestellt sein; es sind die Untersuchun-

gen erst darauf zu lenken. In dem von F. v. Winiwarter aus meiner Privatpraxis beschriebenen Fall ist wahrscheinlich wiederholtes Erfrieren der Füsse und häufiges Abreiben derselben mit Schnee die Ursache. Die Krankheit bedarf eines weiteren Studiums. Sie beginnt meist mit Jahre langen Prodromi: Circulationsschwäche, Blauwerden der Glieder, Gefühl von Kälte, Schwere, Ameisenkriechen, Unfähigkeit lange zu stehen und zu gehen; ein gelegentlicher Druck, Schnitt führt zu atonischen, dann zu brandigen Geschwüren. Die Gangrän schreitet meist unter heftigen Schmerzen äusserst langsam fort, meist feucht, mit entzündlichen Erscheinungen und chronischer Sepsis. Die spontane Demarcation abzuwarten, ist gefährlich; sie tritt für einige Zeit ein, dann aber beginnt die Gangrän aufs Neue; man amputire, so wie die Diagnose gestellt ist, nicht zu nahe dem gangränösen Herde.

Spätere Nachrichten über die beiden von mir hier angeführten Fälle fehlen.

D. Gangraena ex Arteritide atheromatosa.

Gangraena senilis: 16 Fälle (14 M., 2 W.), davon 4 M. in der Heilung entlassen, von ihnen 2 bald darauf in ihrer Heimath gestorben; bei 2 M. die Heilung für etwa 1 Jahr Dauer constatirt; einer von ihnen über den Malleolen amputirt. — 14 (12 M., 2 W.) im Spital gestorben, darunter 1 in der Demarkationslinie amputirte Frau. — Die Erkrankung trat 6 Mal doppelt (meist bald nach einander, selten zugleich), 5 Mal rechts und 5 Mal links auf. — Die Zahl der M. auffallend überwiegend; chronischer Alkoholismus nicht selten durch die Obductionen nachweisbar. Kleine Verletzungen, Entzündungen am Nagel, Stiefeldruck häufig als Gelegenheitsursache angegeben; zuweilen jedoch durchaus keine solchen Momente nachweisbar, dann gewöhnlich Beginn mit einer circumscripten Stase und Blutblasenbildung an der Volarseite der Zehen, oft erst spät bemerkt.

Anatomisch sind diese Fälle in 2 Gruppen zu bringen, die auch klinisch wohl zu trennen sind.

1) Allmählig entstehende, endlich vollständige Thrombirung von Aneurysmen der Art. femoralis oder poplitea aus. Sie führt natürlich bei der Rigidität der Collateralen und der gewöhnlich zugleich bestehenden Herzschwäche zur Gangrän des ganzen Beines auf einmal. Hierher gehört der Fall im Züricher Ber. pag. 493.

2) Allmählige Thrombirung der kleineren Digitalarterien mit progredienter Gangrän. Diese kann (durch zufällige Gelegenheitsursachen

bedingt) zuerst im Gebiet der A. dorsal. ped. oder der A. tibialis postica beginnen.

In den 15 hierher gehörigen Fällen erkrankte 9 Mal die 1. Zehe zuerst: 3 Mal für sich allein, 3 Mal zugleich mit der zweiten Zehe, 3 Mal erkrankten alle 5 Zehen zugleich. — Von der 2. Zehe ging die Erkrankung 4 Mal aus, mit Progression auf die 3., 4., 5.; von der 3. Zehe einmal, von der 4. und 5. Zehe je 2 Mal. Nur eine Patientin erlebte die Progredienz der (trocknen) Gangrän bis dicht über die Malleolen, während am andern Fuss nur die 1. und 2. Zehe mumificirt waren. Bei 3 Fällen ging die Gangrän bis zum Mittelfuss ohne sich zu demarkiren. In den andern Fällen waren nur die Zehen afficirt, doch erlebten nur wenige die Abstossung; nur 2 von diesen lebten noch 1 Jahr nach der Abstossung. — Die Ausdehnung der Gangrän steht nicht immer im graden Verhältniss zum Erkrankungsgrade der Fussarterien; Herzkraft und Hemmungen des Blutstroms in den grossen Gefässen haben auch einen Einfluss auf die Zeit des Ausbruchs und die Ausdehnung der Gangrän. Die von mir beobachteten Patienten waren im Alter von 52—82 Jahren: ein grosser Zeitabschnitt, auf welchen sich die Patienten ziemlich gleichmässig vertheilen. Viele der Kranken zeichneten sich durch ihr stupides Wesen aus, und fand sich Hirnatrophie und Atherom der Hirnarterien in vielen, doch keineswegs in allen Fällen. Meist handelte es sich um Mumificationen. Diese können nur dadurch zu Stande kommen, dass der Kreislauf nicht plötzlich bei vollem Säftegehalt der Gewebe auf grösseren Strecken gehemmt wird, sondern dass diese Hemmung langsam vor sich geht, und die Säfte durch die Venen und Lymphgefässe abgeführt werden, wozu natürlich ein, wenn auch noch so geringer arterieller Strom nöthig ist. Wo bei Embolie in der A. poplitea Mumification des Beines erfolgt, kann die Embolie Anfangs nicht vollständig gewesen sein, oder es muss eine Zeit lang ein schwacher Collateralstrom bestanden haben. Bei plötzlichem vollständigem Aufhören der Circulation muss immer Fäulniss, feuchte Gangrän, auftreten (wie z. B. nach Trauma, nach Erfrierungen). Diese Art von feuchtem Brand (Sphacelus) ist in Betreff ihrer Entstehung wohl zu unterscheiden von der feuchten Gangrän, welche als höchster Grad der Entzündung den alten Namen „heisser Brand“ mit Recht führt; es ist die Zerstörung der Gewebe durch die höchste Intensität desjenigen chemischen Processes, welcher das Wesentliche bei der acuten Entzündung ist. Es wird nicht mehr möglich sein, die älteren Namen

für diese Dinge wieder einzuführen und durchzuführen, doch hatten sie ihre volle Berechtigung. — Septische Intoxication des Blutes kann bei der Gangrän zu Stande kommen, 1) wenn noch schwache Circulation durch die faulenden Gewebe besteht (bei Traumen, nach Erfrierung, bei Entzündung nach unvollständiger Embolie oder unvollständiger Thrombirung); 2) wenn die Säfte der gesunden Grenzgewebe von den faulenden Geweben inficirt werden.

Wie lange es dauert, bis die Gangrän einer oder mehrerer Zehen demarkirt ist, und wo die Demarkation Statt finden wird, lässt sich in den Fällen von Gangräna senilis nie mit Sicherheit sagen. Die Dauer des Processes bis zum Tode oder bis zur Heilung durch Spontanexfoliation schwankte in den mir bekannten Fällen zwischen einem Monat und zwei Jahren. Dies ist ebenso peinlich für den Arzt, wie für den Kranken. Den ersten Demarkationspunkt scheinen die Bifurcationen der Digital-Arterien zu bilden: Abstossung der Zehen; selten kommt es zur Demarkation in der Mitte des Fusses (über dem Arcus plantaris, Theilungen der A. dorsalis pedis), noch seltener über den Malleolen.

Ich mache noch besonders auf den Fall von seniler Gangrän an den Fingern aufmerksam (dieser Bericht pag. 515 Leopold A.), in welchem zuvor ein leichterer Anfall der Krankheit an einer Zehe überstanden war. Vielleicht gehört auch der Fall im Züricher Bericht pag. 414, Jacob M., hierher.

Ob man bei Gangraena senilis amputiren soll, und wo man amputiren soll, darüber lassen sich keine allgemeinen Regeln geben. Die Resultate der schulgerechten zuwartenden Methode sind, wie man aus meinen Beobachtungen sieht, so ungünstig, dass ich mir vorgenommen habe in den nächsten Fällen bei nicht allzu marantischen Individuen früher im Fuss oder über den Malleolen zu amputiren; vielleicht gelingt es, mit den neuern Wundbehandlungsmethoden durch rasche Heilung per primam glücklichere Resultate zu erringen, als es unsern Voreltern möglich war.

V. Kalte Abscesse ohne nachweisbare Betheiligung der Knochen und Gelenke: 33 Fälle.

13 M., 20 W. (die W. auffallend überwiegend!); davon 4 auf der Klinik gestorben. 29 am Oberschenkel, 2 ums Knie, 2 am Unterschenkel. —

Als Gestorben sind mir 9 bekannt: 1 an Erysipel, 8 phthisisch und zwar 3 nach $1^{10}/_{12}$, 2, $3^{2}/_{12}$ Jahren; über 5 kann ich die Dauer des Leidens nicht angeben.

Ungeheilt waren 13: nach $^{5}/_{12}$, $^{9}/_{12}$, 2—3 (10), 8 Jahren.

Geheilt sind 9 constatirt: nach $^{3}/_{12}$, 1, $1^{8}/_{12}$, 2 (3), 6, 7, $7^{9}/_{12}$ Jahren; von dem vorletzten Individuum kann ich constatiren, dass es sich trotz enormer Abmagerung vollkommen wieder erholte und sich mir 6 Jahre nach der Heilung gesund vorstellte.

Ueber 3 Individuen kann ich keine Auskunft geben.

VI. Chronische Periostitis und Ostitis, Caries der Diaphysen: 67 Fälle (44 M., 23 W.).

a) Oberschenkel: 30 Fälle, davon erkrankt

im	1.	Decennium: 2
„	2.	„ 16
„	3.	„ 5
„	4.	„ 4
„	5.	„ 2
„	6.	„ 1
		30

Gestorben: 7 und zwar 3 an Pyohämie in der Klinik, 4 phthisisch in der Heimath.

Ungeheilt: 10; von 5 dieser Individuen ist es mir bekannt, dass sie $^{6}/_{12}$, 1, $1^{2}/_{12}$, 3, 7 Jahre nach Beginn des Leidens noch ungeheilt waren; von 5 Patienten kann ich nur sagen, dass sie ungeheilt entlassen wurden.

Geheilt: 13; von 9 Patienten weiss ich dass der Process 1, $1^{2}/_{12}$, $1^{6}/_{12}$, 2, $2^{6}/_{12}$, $11^{5}/_{12}$, 12, 16, 43 Jahre zur Heilung brauchte, und von 4 dieser 9 Individuen ist constatirt, dass sie noch 4, 5, $5^{6}/_{12}$, 6 Jahre nach Schluss der Fisteln vollkommen gesund lebten. — Ueber 4 obiger 13 Individuen kann ich nur aussagen, dass sie geheilt entlassen wurden.

b) Patella: 2 Fälle; 1 im 3., 1 im 5. Decennium erkrankt; 1 Patient im Spital an Pyohämie gestorben, 1 ungeheilt entlassen.

c) Tibia: 33 Fälle, davon erkrankt

im	1.	Decennium:	5
„	2.	„	11
„	3.	„	7
„	4.	„	4
„	5.	„	4
„	6.	„	1
„	7.	„	1
			33

Gestorben: 4 phthisisch;

Ungeheilt: 18; bei 8 dieser Individuen bestand das Leiden nachweislich schon $^{6}/_{12}$, 1, $1^{2}/_{12}$, $2^{3}/_{12}$, 3, $5^{6}/_{12}$, 7, 34 Jahre; von 10 kann ich nur sagen, dass sie ungeheilt entlassen wurden;

Geheilt: 11; besagt hier nur „geheilt entlassen“, wie lange die Heilung Bestand hatte und wie lange es bis zur Heilung dauerte, vermag ich in diesen Fällen leider nicht anzugeben.

d. Fibula: 2 Fälle, beide im 2. Decennium erkrankt; beide ungeheilt entlassen.

VII. Nekrosen:

66 (54 M., 12 W.).

Oberschenkel: 18 (16 M., 2 W.), davon 1 auf der Klinik an Morb. Brightii gestorben.

Tibia: 47 (37 M., 10 W.), davon 1 auf der Klinik, 1 in seiner Heimath an Morb. Brightii, 1 auf der Klinik an Pyohämie gestorben.

Fibula: 1 M.

Die meisten sind jugendliche Individuen; einigen habe ich später nachgeforscht und gehört, dass ihre Fisteln vollkommen geheilt sind; 2 sind auf der Klinik, 1 zu Hause als an Morb. Brightii (Amyloidform) gestorben constatirt. Die meisten dieser Nekrosen sind Resultate akuter Osteomyelitis. (Siehe pag. 504 dieses Berichts). Die früheren Berichte geben über Art der Entstehung leider keine Auskunft. Das Ueberwiegen der Männer ist sehr bedeutend.

VIII. Chronische Entzündung der Gelenke.

A. Arthritis deformans und chronisch-rheumatische Entzündung: 18 (11 M., 7 W.), davon 4 hauptsächlich in der Hüfte, 14 in

den Knieen, meist doppelseitig. — Diese Individuen blieben nur kurze Zeit auf der Klinik, wurden dann in nahe gelegene Thermen geschickt.

In der Privatpraxis sah ich glänzende Besserungen dieser unglücklichen Kranken von der durch Hrn. Dr. Barbieri ausgeführten Massage. Doch muss die Behandlung lange dauern und öfter wiederholt werden, wenn man günstige Resultate erzielen und bewahren will. Ich habe zumal einen Fall im Sinn, eine Frau von etwa 40 Jahren, die schon mehrere Jahre unbeweglich im Bett gelegen hatte und in 6 Monaten so weit hergestellt wurde, dass sie mit einem Stock gehen konnte. Die Kur ist für die Patienten ebenso schmerzhaft, als anstrengend für den Arzt.

B. Gelenkkörper: 4 Fälle (M.); 3 Individuen wollten sich nicht auf eine Operation einlassen; 2 von ihnen sah ich nach mehreren Jahren wieder; sie behalfen sich mit Bandagen und festen Einwickelungen und schützten sich dadurch vor allzu häufigen Incarcerationen der beweglichen Gelenkmäuse.

Nur in einem Falle (2 Körper im Kniegelenk) operirte ich: die erste Operation lief sehr gut, die zweite tödtlich ab. (S. pag. 529 Ignaz M).

In einem Fall gab Pat. mit Bestimmtheit an, dass sich der Körper nach einem Fall abgelöst habe.

C. Hydrops genu:

a. universalis: 28 (17 M., 11 W.). In 1 Fall machte ich die Punction mit nachfolgender Jodinjection (Tinct. Jodi, Aq. destillata ana 1 Unze, nach 5 Minuten wieder ausgelassen), in 1 Fall Punction mit folgender starker Binden-Compression. Beide Pat. geheilt entlassen, doch keine Nachricht, ob sie geheilt geblieben sind. — Die forcirte Compression nach Volkmann machte ich in den letzten Jahren oft, auch die Schwamm-Compression nach Heine. — Resorbirt wurde die Flüssigkeit meistens. Doch wurden die Kniee danach zuweilen enorm schmerzhaft, und wenn man dann die Compression fortliess, sammelte sich die Flüssigkeit wieder etwas an. Manche Fälle waren von enormer Renitenz. Zuweilen verschwand die Flüssigkeit allein bei ruhiger Lage.

Eine rasche und sicher vor Recidiven schützende ungefährliche Heilungsmethode bei diesem ungefährlichen, doch lästigen Uebel kenne ich noch nicht. Leider ist es versäumt, die Zahl der Recidive genau

zu constatiren. Nur über 4 nach Volkmann behandelte Fällen kann ich sagen, dass 2 nach 5 und 6 Jahren noch geheilt geblieben waren, dass bei 1 ein Recidiv eintrat, das aber spontan verging und nun seit 5 Jahren nicht wieder gekommen ist, und dass bei 1 einseitige, bis dahin 1 Jahr dauernde Heilung eintrat.

Hr. Dr. Barbieri hat auch mehrere Fälle von Hydrops genu durch Massage geheilt; in anderen Fällen erwies sich die Massage erfolglos.

In der Privatpraxis sah ich 1 Mal einen Fall von typisch recidivirendem Hydrops genu; Pat. hatte indess keine Lust sich auf eine Cur einzulassen.

b. saccatus. Hydrops bursae popliteae. 2 (1 M., 1 W.). Beide geheilt (s. pag. 529).

D. Tumor albus.

a. des Hüftgelenks.

168 Fälle (97 M., 71 W.).

Ueber die Verhältnisse, unter welchen die Statistik der Endresultate zusammengestellt ist, siehe die Bemerkungen bei den oberen Extremitäten pag. 452.

Es sind vorwiegend zwei Umstände, welche die statistische Anordnung dieser Fälle erschweren. — 1) ist es grade bei manchen sehr indolent ohne Abscessbildung verlaufenden Fällen von Coxitis ungemein schwer, zu sagen, ob der Process abgelaufen und unter die Anchylosen zu rubriciren ist, oder ob der Process noch fortdauert. Es konnte diese Schwierigkeit wohl nicht ganz überwunden werden, und mögen daher manche später unter der Rubrik „Anchylose“ geführte Fälle hierher gehören. Dass die grösstmöglichste Sorgfalt in der richtigen Ausscheidung dieser Fälle angestrebt ist, darf ich versichern. 2) kommen grade in der Hüfte, zumal bei sonst gesunden kräftigen Individuen zwischen 15 und 25 Jahren, besonders häufig Synovitisformen vor, welche ohne Eiterungen verlaufen, doch oft zu Steifheiten und Anchylosen führen. Man bezeichnet sie in der Klinik wohl als „rheumatische Coxitis“; es kommt dabei selten zur Erkrankung des Knochens, doch bei langer Ruhigstellung zu sogenannten Knorpel-Anchylosen, d. h. zu Anchylosen durch Verwachsung der Synovialtaschen und Schrumpfung der Kapselbänder mit sehr langdauernder Erhaltung des Knorpels. (In der Schulter ist dieser Process zumal nach Distorsionen auch nicht selten, doch tritt er da meist bei älteren Leuten

auf und ist auch noch durch raschen Schwund der Muskulatur charakterisirt, was an der Hüfte weit schwieriger erkennbar ist). Diese Fälle haben nun eigentlich mit den dyskrasischen Formen der Coxitis bei Kindern nichts zu thun. Sie mit Sicherheit auszuscheiden, kann, da man die Fälle selten lange in Beobachtung hat, schon in der Klinik sehr schwierig sein, ganz unmöglich wird dies aber, wenn man nach Kranken-Journalen arbeiten muss. — Diese sog. rheumatische Coxitis bei jugendlichen Erwachsenen habe ich in Zürich unendlich viel häufiger als in Wien vorgefunden. Einen Ausdruck dafür finde ich z. B. darin, dass ich in Zürich 18 Fälle von Coxitis sah, welche zwischen dem 16. und 30. Jahre entstanden waren, während ich in Wien nur 7 Fälle sah, welche in dieser Lebensperiode entstanden, obgleich die Zahl von Coxitis-Fällen, die ich in Wien beobachtete, absolut viel grösser (107) war als die Zahl der Coxitis-Fälle in Zürich (61).

Es war wie gesagt nicht thunlich, in den erwähnten beiden Richtungen ganz exacte Ausscheidungen zu machen. Dadurch erscheint nun die Zahl der Coxitis-Fälle, wenn wir dabei die gewöhnlichen fungös-eitrigen Formen im Sinne haben, einerseits im Verhältniss zu den übrigen Fällen der gleichen Erkrankung an anderen Gelenken zu gross (so gering sie manchem meiner Collegen vorkommen mag, da man Coxitis für eine der häufigsten chirurgischen Krankheiten zu halten pflegt), andererseits wird die Beurtheilung der verhältnissmässig vielen günstigen Ausgänge theils quoad vitam, theils quoad functionem schwierig; die Prognose wird danach, so schlecht sie auch schon beim Zusammenwerfen aller Coxitisfälle ist, doch hier zu günstig erscheinen, denn ein grosser Theil der günstig verlaufenen Fälle, zumal der „vollkommen geheilten", kommt auf die erwähnte Kategorie der rheumatischen Coxitis Adolescentium.

Es erkrankten im Alter

von	1— 5 Jahren . .	68	116	
	6—10 „ . .	48		
„	11—15 „ . .	21	37	
	16—20 „ . .	16		
„	21—30 „		12	
„	31—40 „		2	
„	41—50 „		1	
			168	

97 männliche, 71 weibliche Individuen.

Die Erkrankung im ersten Decennium (69,0 pCt. aller Fälle!) ist besonders scharf hervortretend; sie würde wahrscheinlich noch häufiger werden, wenn wir das Material eines Kinderspitals in Betracht ziehen, und die später auftretenden Fälle von rheumatischer Coxitis ausschalten könnten. Ich möchte glauben, dass dabei die Erkrankung an der dyskrasischen Coxitis im ersten Decennium fast auf 75 pCt. aller Erkrankungsfälle kommen würde. Den Vergleich mit den oberen Extremitäten behalten wir uns für einen späteren Abschnitt vor.

Leider kann ich nur von 88 Fällen etwas über die erkrankte Körperseite angeben: 35 rechts, 60 links, 3 doppelt. — Die linke Seite also erheblich überwiegend; warum?

Ueber 142 von den obigen 168 Fällen kann ich weitere Angaben über den Verlauf machen. — Ueber 26 konnte ich nichts eruiren.

Nur bei 28 unter jenen 142 Fällen waren die Angaben, dass die Krankheit nach Contusion (27) und Distorsion (1) entstanden sei, so entschieden und detaillirt, dass man ihnen Glauben schenken konnte. Indess kleine Kinder fallen so oft und contundiren sich den Trochanter, ohne dass die Eltern etwas davon erfahren, dass man wohl weit häufiger solche Schädlichkeitsmomente annehmen darf. In 2 Fällen begann die Coxitis während der Reconvalescenzperiode von Masern. Der Volksausdruck „freiwilliges Hinken“ für eine Krankheit, die alle Mütter mit Recht bei ihren Kindern fürchten, so wie sie schlecht gehen, dürfte indess in so weit seine Berechtigung haben, als grade viele Coxitis-Fälle so hinterlistig und schleichend beginnen, dass keine Ursache aufzufinden ist.

Als „vollkommen geheilt“ d. h. mit vollkommener Beweglichkeit im Hüftgelenk müssen wir nach unseren Protokollen 13, als „unvollkommen geheilt“ d. h. hinkend geblieben, mit mehr oder weniger beschränkter Beweglichkeit, 46 anführen. — Dass im Ganzen 59 = 41,5 (bei den procentischen Berechnungen sind hier, wie später diejenigen Fälle ausser Rechnung gelassen, über welche nichts eruirt ist; die Rechnung ist also z. B. hier mit 142 gemacht) die Coxitis glücklich überstanden haben, scheint mir so enorm günstig, dass ich dabei eindringlichst auf die Eingangs erwähnten Fehlerquellen aufmerksam machen muss. — In Betreff der 13 vollkommen Geheilten erwähne ich, dass darunter 1 Fall ist, in welchem eine Zeit lang ein Abscess bestand; ich zweifle nicht, dass es sich um eine

Ostitis des obern Theils des Femur handelte, welche das Gelenk in Mitleidenschaft gezogen hatte, ohne dass in demselben erhebliche Veränderungen vorgegangen waren. Die andern 12 ohne Eiterung verlaufenen Fälle waren leichterer Art, zum grössten Theil wohl rheumatischen Ursprungs. — Von 4 dieser 13 Fälle kann ich nur aussagen, dass sie vollkommen geheilt entlassen wurden. — Von 19 Fällen weiss ich, dass sie $1^{6}/_{12}$, 2, 4, 5 (5 Mal), 6 Jahre nach Beginn des Leidens noch geheilt und gesund waren. Wie lange bei jedem der Coxitis-Anfall gedauert hat, kann ich nicht angeben.

Ueber die 46 „unvollkommen Geheilten“ weiss ich zunächst, dass 2 Resecirte darunter sind, von welchen einer in 4 Monaten geheilt wurde, und 5 Jahre später noch gesund war; der andere lebte 4 Jahre nach dem Beginn der Krankheit noch gesund. — Von den andern 44 ist über 23 nur constatirt, dass sie mit unvollkommner oder vollkommner Anchylose entlassen wurden; von 21 weiss ich, dass sie $1^{3}/_{12}$, $1^{6}/_{12}$, $1^{9}/_{12}$, 1, 2 (2 Mal), 3, 4 (2 Mal), 5 (4 Mal), 6 (3 Mal), 7 (2 Mal), 10, 11, 13 Jahre nach Beginn der Krankheit noch lebten und gesund waren.

Leider lässt sich daraus über die durchschnittliche Dauer der zur Heilung gelangenden Coxitis-Fälle nichts schliessen. Was die höheren Zahlen (über 6 Jahre Dauer) betrifft, so sind das meist Fälle, welche bereits in Anchylose ausgegangen waren, bei denen aber Fisteln von Caries am oberen Ende des Femur noch sehr lange offen blieben. Das Gleiche gilt von den später anzuführenden Fällen, welche nach vielen Jahren noch ungeheilt waren, wenn sie sich auch sonst leidlich befanden; dass die Eiterung aus solchen Fisteln endlich nach 5 und mehr Jahren noch zum Tode führen kann, zeigt die Rubrik der „Gestorbenen“.

Die Rubrik der „Ungeheilten“ enthält 30 (= 21,2 pCt.), darunter 24 Fälle, die mit Eiterung, 6 Fälle die, soweit bekannt, ohne Eiterung verliefen. Unter diesen befinden sich 2 Resecirte, die zur Zeit der Berichterstattung noch Fisteln hatten, nachdem die Krankheit 2 Jahre und länger bestanden hatte. — Ueber 10 dieser Individuen kann ich nur aussagen, dass sie nach lange dauernder Krankheit ungeheilt entlassen wurden. Von 20, unter welchen sich 14 mit Eiterung, 6 ohne Eiterung befanden, weiss ich, dass die Krankheit bei ihnen $^{6}/_{12}$, $^{8}/_{12}$, $1^{2}/_{12}$, $1^{3}/_{12}$, $1^{6}/_{12}$ (2 Mal), $1^{8}/_{12}$, 2 (4 Mal), 3 (2 Mal), $3^{9}/_{12}$, 4 (3 Mal), 8, 10, 11 Jahre bestand.

Als Gestorben sind bekannt geworden: 53 = 37,3 pCt. — Von diesen muss man 1 an Kopfverletzung und 1 an Morbillen gestorbenes Kind ausschalten. Von den übrigen 51 sind 8 an Meningitis, 38 phthisisch, 3 an Pyohämie nach Resection, 2 an Peritonitis gestorben. — Von den 53 Gestorbenen hatten 44 Eiterungen, 9 keine Eiterungen. Es ist wohl kaum ein Zufall (wenngleich schwer zu erklären), dass von den 8 Kindern, welche alle etwa 1 Jahr nach Beginn der Krankheit an Meningitis starben, 7 keine Eiterungen hatten, das 9. Kind ist das an Morbillen gestorbene. — Von 21 obiger 53 Individuen kann ich nur angeben, dass sie längere Zeit nach Beginn der Krankheit gestorben sind. Ueber 32 Individuen weiss ich, dass vom Beginn der Krankheit bis zum Tode: $^{8}/_{12}$, $^{10}/_{12}$, 1 (10 Mal), $1^{2}/_{12}$, $1^{3}/_{12}$, $1^{4}/_{12}$, $1^{8}/_{12}$ (2 Mal), $1^{9}/_{12}$, $1^{11}/_{12}$, 2, $2^{3}/_{12}$, $2^{6}/_{12}$, $3^{7}/_{12}$, 4, 5 (3 Mal), 6 (2 Mal), $13^{6}/_{12}$, 16, 20 Jahre verflossen waren. — Sehen wir von den ausnahmsweise lang dauernden Fällen ab, so dürfte 2 Jahr die durchschnittliche Dauer der Coxitis bis zum Tode sein.

Um auch noch für die Gefahr der Eiterung bei Coxitis einen Zahlenausdruck zu geben, führe ich an, dass unter den 82 (von 142 = 57,0 pCt.) Fällen, welche mit Eiterung verliefen, 46 = 56,0 pCt. gestorben, 25 = 30,5 pCt. ungeheilt, und 11 = 13,5 pCt. geheilt sind, — während von den 60 ohne Eiterung verlaufenen nur 7 = 11,7 pCt. gestorben, 5 = 8,3 pCt. ungeheilt und 48 = 80,0 pCt. geheilt sind. Man kann dies auch so ausdrücken: der Mortalitäts-Coëfficient steigt (nach pCt. berechnet) bei einer Coxitis von 11,7 auf 56,0, so wie sich ein Abscess bildet.

Mir scheint dies Resultat deshalb von besonderer Wichtigkeit, weil es danach kaum gerechtfertigt erscheint, Hüftgelenkresectionen zu machen, bevor Eiterung oder durch Crepitation nachweisbare Caries eingetreten ist. Ich habe diesen Standpunkt bisher festgehalten; es müsste durch eine entsprechend grosse Reihe von Fällen erst bewiesen werden, dass die Endresultate der Resectionen in Betreff der spätern Function besser sind als bei den ohne Operation Geheilten, um die ganz frühen Resectionen als die Normal-Methode der Behandlung zu empfehlen. — So viel mir bekannt, haben Rose und Volkmann besonders viele Frühresectionen bei Coxitis gemacht; wir werden durch ihre Mittheilungen über die Resultate quoad vitam und quoad functionem einige Jahre nach den Operationen darüber gewiss entscheidende Mittheilungen erhalten.

b) des Kniegelenks: 231 Fälle (141 M., 90 W.).

Wenngleich es auch bei dem Tumor albus genu recht schwierig sein kann, den Zeitpunkt, in welchem der Process erloschen ist, genau zu bestimmen, so lassen sich diese Schwierigkeiten hier doch weit eher überwinden; die Abschwellung der Weichtheile ist hier besser zu controliren; die Schmerzlosigkeit der Bewegungen und des Druckes giebt bessere Anhaltspunkte; ich glaube daher, dass im Allgemeinen in diesem Abschnitt, wie auch in den folgenden weniger Fehlerquellen sind als bei der Coxitis. — Einfache rheumatische Synovitis ist im Knie- und Fussgelenk ungleich seltner als im Hüftgelenk; das häufige Knarren bei den Bewegungen macht es leichter, die Fälle von Arthritis deformans zu erkennen und auszuscheiden, wie es hier geschehen ist.

In 33 Fällen ist mit Bestimmtheit Contusion, in 4 Fällen Distorsion, in 2 Fällen anstrengender Marsch als Ursache angegeben. 1 Mal trat die Erkrankung in der Reconvalescenz nach Typhus, 4 Mal im Puerperium auf. Die letzteren 4 Fälle hatten jedoch nicht den acuten oder subacuten Verlauf, wie er sonst wohl bei Gelenkentzündungen im Puerperium, wenn sie auch nicht grade metastatischer Natur sind, zu sein pflegt, — sondern waren von Anfang an chronisch und zogen sich Jahre lang hin.

Die Erkrankung begann

im	Alter	von	1— 5	Jahren	56 Mal	98
			6—10	„	42 „	
„	„	„	11—15	„	22 „	38
			16—20	„	16 „	
„	„	„	21—30	„	41 „	
„	„	„	31—40	„	27 „	
„	„	„	41—50	„	14 „	
„	„	„	51—60	„	10 „	
„	„	„	61—70	„	3 „	
					231 Mal.	

Wenn schon im Vergleich mit der Coxitis die weit grössere Anzahl der Fälle auffallend ist, so ist es noch mehr der Umstand, dass sich im 3. Decennium hier die Erkrankungszahl noch steigert, und auch im 4. und 5. Decennium sich noch auf mässiger Höhe hält, während sie bei der Coxitis schon mit dem 3. Decennium sehr rasch sinkt. — Die übergrosse Anzahl der Erkrankungen im ersten Decennium ist auch hier auffallend, doch ist sie nicht ganz so gross (42,4 pCt.) wie

bei der Coxitis (69,0 pCt.). Unter den Erkrankten waren 141 männliche, 90 weibliche Individuen.

Nur von 139 Fällen kann ich etwas über die Körperseite aussagen, auf welcher die Gonitis war, nämlich 61 Mal links, 73 Mal rechts, 5 Mal auf beiden Seiten. — Hier ist also die rechte Seite die vorwiegend erkrankte (bei Coxitis die linke; Gründe?).

Von **192** obiger 231 Fälle stehen mir Notizen über den weiteren Verlauf zu Gebot:

14 Fälle sind „vollkommen geheilt“ d. h. mit vollkommner Beweglichkeit; es waren vom Beginn der Krankheit, die 1—2 Jahre (darunter einige sehr leichte Fälle s. pag. 531) anhielt, bis zur Berichterstattung

1 (2 Mal), $1^{6}/_{12}$ (2 Mal) Jahre,
2 (2 Mal), $2^{11}/_{12}$ Jahre,
$3^{7}/_{12}$, 4, 5 (2 Mal), $5^{3}/_{12}$, 6, 11 Jahre

verflossen. Es befinden sich darunter 12 Fälle ohne Eiterung und 2 Fälle mit Abscessen, die sich bald schlossen (wohl von Periostitis der Gelenkenden herrührend).

„Unvollkommen geheilt“ d. h. mit beschränkter oder vollkommen aufgehobener Beweglichkeit, amputirt oder resecirt 67 Fälle; 12 Amputirte (Alle gesund und kräftig), 4 Resecirte (mit sehr guten Endresultaten, Ausgang in Anchylose, geringe Verkürzung, Alle gehen ohne Stock). Die übrigen 51 gesund doch mit unvollkommner Beweglichkeit, können zum Theil (bei angewachsener Patella und beweglichem Knie) nur mit Stützapparaten, doch gut gehen; die meisten gehen mit fester Anchylose oder geringer Beweglichkeitsbeschränkung (bei freier Patella) ohne Stock. — Unter obigen 67 Fällen sind 56 mit Eiterung, 11 ohne Eiterung verlaufen.

Die Heilung seit Beginn der Krankheit ist constatirt für

1 (2 Mal), $1^{2}/_{12}$, $1^{3}/_{12}$ (3 Mal) Jahre,
2 Jahre,
3 (5 Mal), $3^{1}/_{12}$, $3^{3}/_{12}$, $3^{4}/_{12}$, $3^{7}/_{12}$, $3^{8}/_{12}$, $3^{10}/_{12}$ Jahre,
4 (4 Mal), $4^{5}/_{12}$, $4^{9}/_{12}$ Jahre,
5 (2 Mal), $5^{1}/_{12}$, $5^{2}/_{12}$, $5^{4}/_{12}$, $5^{5}/_{12}$, $5^{8}/_{12}$, $5^{9}/_{12}$, $5^{11}/_{12}$ Jahre,
6 (5 Mal), $6^{3}/_{12}$ Jahre,
7 (3 Mal) Jahre,
8 (3 Mal), $8^{6}/_{12}$, $8^{7}/_{12}$ Jahre,
9 (4 Mal) Jahre,

10 (7 Mal) Jahre,
11 (2 Mal), 12 (2 Mal), 13, 16, 22, 31, 35 Jahre.

Geheilt also im Ganzen 81 = 42,1 pCt. (wenig mehr wie bei Coxitis: 41,5 pCt.).

Als „ungeheilt“ d. h. noch mit Fisteln behaftet, wenngleich Einige von ihnen ohne Hülfe umhergehen, muss ich 51 (= 26,6 pCt.) bezeichnen. Es ist constatirt, dass bei ihnen das Leiden dauerte

$^{3}/_{12}$, $^{4}/_{12}$, $^{5}/_{12}$, $^{6}/_{12}$, $^{7}/_{12}$, $^{8}/_{12}$ (2 Mal), $^{9}/_{12}$ (3 Mal), $^{11}/_{12}$ Jahre,
1 (6 Mal), $1^{2}/_{12}$ (2 Mal), $1^{3}/_{12}$, $1^{6}/_{12}$, $1^{7}/_{12}$ Jahre,
2 (3 Mal), $2^{2}/_{12}$, $2^{3}/_{12}$, $2^{4}/_{12}$, $2^{5}/_{12}$ Jahre,
3 (3 Mal), $3^{2}/_{12}$, $3^{6}/_{12}$, $3^{7}/_{12}$ Jahre,
$4^{2}/_{12}$ (2 Mal), $4^{3}/_{12}$, $4^{4}/_{12}$ Jahre,
$5^{7}/_{12}$ Jahre,
6 (2 Mal), $6^{3}/_{12}$, $6^{5}/_{12}$ Jahre,
7 (2 Mal), $8^{1}/_{12}$, 9, 10, 28, 30 Jahre.

Die über 6 Jahre hinaus sich hinziehenden Fälle sind meist Anchylosen mit partieller oft ganz beschränkter Caries der Gelenkenden, Individuen, die sich oft dabei ganz wohl befinden und ihren Geschäften mit wenig Behinderung nachgehen.

Gestorben sind 60 = 31,3 pCt. (erheblich weniger wie bei Coxitis: 37,3 pCt.). Davon 1 im Hüftgelenk Exarticulirter an Collaps, 8 Amputirte und 1 Resecirter an Pyohämie; 1 Resecirter an Peritonitis durch Perforation eines folliculären Darmgeschwürs, 2 Resecirte an Meningitis, 1 Resecirter an Tuberculose, 8 Amputirte an Tuberculose (bei 3 von ihnen war der Stumpf vollkommen geheilt, und sie waren eine Zeit lang, scheinbar vollkommen geheilt, umhergegangen). —

Von den nicht Operirten sind 2 (im Ganzen also 4) an Meningitis, 36 (im Ganzen also 46) an Tuberculose gestorben.

Es dauerte das Leiden bei diesen Individuen vom Beginn bis zum Tode:

$^{2}/_{12}$, $^{7}/_{12}$ (2 Mal), $^{9}/_{12}$ (3 Mal), $^{11}/_{12}$ (2 Mal) Jahre.
1 (3 Mal), $1^{1}/_{12}$, $1^{2}/_{12}$, $1^{3}/_{12}$ (4 Mal), $1^{6}/_{12}$, $1^{8}/_{12}$, $1^{9}/_{12}$, $1^{10}/_{12}$ Jahre,
2 (2 Mal), $2^{1}/_{12}$ (2 Mal), $2^{2}/_{12}$ (2 Mal), $2^{3}/_{12}$, $2^{5}/_{12}$, $2^{6}/_{12}$, $2^{8}/_{12}$ Jahre,
3 (2 Mal), $3^{1}/_{12}$, $3^{2}/_{12}$, $3^{3}/_{12}$, $3^{5}/_{12}$ (2 Mal), $3^{6}/_{12}$, $3^{9}/_{12}$ Jahre,
4 (2 Mal), $4^{1}/_{12}$ Jahre,
5 (2 Mal), $5^{3}/_{12}$ (2 Mal) Jahre,

6, $6^4/_{12}$ Jahre,
7 (2 Mal), $7^9/_{12}$ Jahre,
8, 9, 10, 12, 13, 15, 21 Jahre.

Es verliefen von den erwähnten 192 Fällen 94 (= 48,9 pCt., also weniger wie bei Coxitis, wo es 57,0 pCt. waren) mit Eiterung. Von diesen starben 54 = 57,4 pCt. (noch mehr wie bei der Coxitis, 56,0 pCt.); blieben ungeheilt 21 = 21,3 pCt. (weniger wie bei Coxitis, 30,5 pCt.); sind geheilt 29 = 31,3 pCt. (mehr wie bei Coxitis, 13,5 pCt.)

Von den 88 ohne Eiterung verlaufenen Fällen sind gestorben 6 = 6,8 pCt. (weniger wie bei Coxitis, 11,7 pCt.); ungeheilt geblieben: 30 = 34,2 pCt. (mehr als bei Coxitis 8,3 pCt.); geheilt 52 = 59,0 pCt. (weit weniger wie bei Coxitis. 80,0 pCt.) —

Die Gefahr, dass es zur Eiterung kommt, ist also bei Tumor albus genu etwas geringer wie bei Coxitis (wenn dort nicht die erwähnten Fehlerquellen an dieser Differenz Schuld sind); wenn es zur Eiterung kommt, so steigt der Mortalitäts-Coëfficient (nach procentischer Berechnung) von 6,8 pCt. auf 57,4 pCt. — Im Ganzen ist die Mortalitätsgefahr bei chronischer Coxitis (37,3 pCt.) etwas grösser wie bei Gonitis (31,2 pCt.); die Chance der Heilung ist bei Gonitis (42,1 pCt.) wenig grösser als bei Coxitis (41,5 pCt.). Die Rubrik der Ungeheilten enthält zu viele ungleichartige Fälle, als dass der procentische Vergleich etwas zu bedeuten hätte.

c. des Fussgelenks:
110 Fälle (62 M., 48 W.).

Das ungemein seltene Vorkommen von chronisch-rheumatischer Entzündung im Fussgelenk, sowie das ebenso seltene Vorkommen von Contracturen in Folge von Synovitis ohne Eiterung schützt wohl davor, dass sich hier viele Fälle nicht dyskrasischen Ursprungs eingeschlichen haben. Die meisten Fälle von Tumor albus des Fussgelenks sind ossalen Ursprungs, und hier liegt nur das eine Bedenken vor, dass auch einmal ein Fall von Necrose des unteren Tibia-Endes in Folge subacuter Osteomyelitis hier mit hineingezogen wäre, eine Affection, die auch ohne Dyskrasie entstehen kann. Ich glaube indess auch diese Fehlerquelle eliminirt zu haben; die Fälle der Art sind bei den Nekrosen der Tibia untergebracht.

Als Ursachen wurden angegeben 14 Mal Distorsion, 8 Mal Contusion, 2 Mal Stiefeldruck, 1 Mal anstrengender Marsch; 1 Mal ent-

stand die Krankheit im Verlauf von Typhus, 1 Mal nach Variola, 1 Mal im Puerperium.

Von 61 Fällen kann ich die erkrankte Seite angeben: 34 Mal links, 26 Mal rechts, 1 Mal auf beiden Seiten.

Die Krankheit begann im Alter

von	1— 5 Jahren . .	4	15 Mal,
	6—10 „ . .	11	
von	11—15 „ . .	16	31 „
	16—20 „ . .	15	
„	21—30 „	24	„
„	31—40 „	18	„
„	41—50 „	11	„
„	51—60 „	8	„
„	61—70 „	3	„
		110	Mal.

Ueber 103 Fälle kann ich in Betreff des Verlaufs Folgendes aussagen.

Es wurden im Ganzen geheilt: 42 (= 40,7 pCt.), und zwar „vollkommen geheilt“: 8, davon 5 ohne Eiterung (leichte, kurzdauernde Fälle), 3 mit Eiterung (1—2 Jahre dauernd), wohl eine Eiterung von Periostitis des unteren Tibia-Endes.

„Unvollkommen geheilt“ wurden:

1. Nicht-Operirte: 3. Ausgang in Anchylose.

2. 3 Individuen, bei welchen der Talus exstirpirt war. Die Beweglichkeit im neuen Tibia-calcaneo-Gelenk war eine vollkommene; die Unvollkommenheit bestand eben nur im Mangel des Talus.

3. 28 Amputirte: 1 mit Amputation des Oberschenkels, 10 Amput. Pirogoff, 2 Amput. Syme, 15 Amput. cruris supramalleolares. In 2 Fällen versuchte ich mit Hülfe von Exstirpation des Talus und Calcaneus den Fuss zu erhalten, doch da die Heilung nach Monaten nicht erfolgte, so machte ich dann die Amputation über den Malleolen.

Es ist das Leben dieser Individuen constatirt:

$^{7}/_{12}$, $^{8}/_{12}$ Jahre,
1 (2 Mal), $1^{3}/_{12}$ (2 Mal), $1^{8}/_{12}$, $1^{9}/_{12}$ Jahre,
2, $2^{3}/_{12}$, $2^{5}/_{12}$, $2^{8}/_{12}$ Jahre,
3 (4 Mal), $3^{2}/_{12}$, $3^{3}/_{12}$, $3^{4}/_{12}$ (2 Mal), $3^{6}/_{12}$, $3^{7}/_{12}$ Jahre,
4 (2 Mal), $4^{3}/_{12}$ Jahre,

5, $5^{7}/_{12}$ Jahre,
6 (3 Mal), $6^{3}/_{12}$, $6^{4}/_{12}$ Jahre,
7 (3 Mal), 8 (3 Mal), $8^{5}/_{12}$, 9, 10, 15 Jahre nach Beginn der Krankheit.

„Ungeheilt" blieben 15 (= 14,5 pCt.), darunter 1 nach Pirogoff Amputirter.

Die Krankheit hatte gedauert:
$^{4}/_{12}$, $^{5}/_{12}$, $^{7}/_{12}$ Jahre (2 Mal),
1, $1^{2}/_{12}$, $1^{3}/_{12}$ Jahre,
2, $2^{4}/_{12}$, $2^{9}/_{12}$ Jahre,
$3^{7}/_{12}$, $3^{9}/_{12}$ Jahre,
5, 6, 8 Jahre.
Alle diese Individuen waren noch mit Fisteln behaftet.

„Gestorben" sind 46 = 44,8 pCt. (Die Mortalität ist hier also bedeutend grösser als bei Coxitis, 37,3, und bei Gonitis, 31,2 pCt.).

Es starben an Collaps nach Amputation 1, an Erysipel 1 (Amput. Pirogoff), an Pyohämie 15 (1 nicht Operirter nach Sondirung, 1 nach Exstirpatio tali, 1 nach Amput. Syme, 7 nach Amput. Pirogoff, 5 nach Amput. cruris); an Meningitis 2 (1 nicht Operirter, 1 Amput. cruris), an Tuberkulose 27 (2 Resecirte ungeheilt; 5 nach Pirogoff Amputirte, davon 3 ungeheilt, 2 nach vollendeter Heilung; 8 am Unterschenkel Amputirte, 3 ungeheilt, 5 nach vollendeter Heilung; 12 nicht Operirte). Das Leiden dauerte bei ihnen vom Beginn bis zum Tode:

$^{4}/_{12}$ (2 Mal), $^{5}/_{12}$ (3 Mal), $^{7}/_{12}$ (2 Mal), $^{9}/_{12}$, $^{10}/_{12}$ Jahre,
1 (2 Mal), $1^{1}/_{12}$ (3 Mal), $1^{3}/_{12}$ (2 Mal), $1^{7}/_{12}$, $1^{8}/_{12}$, $1^{9}/_{12}$ Jahre,
2 (3 Mal), $2^{1}/_{12}$ (2 Mal), $2^{3}/_{12}$, $2^{5}/_{12}$, $2^{6}/_{12}$, $2^{7}/_{12}$, $2^{9}/_{12}$ Jahre,
3 (3 Mal), $3^{2}/_{12}$, $3^{3}/_{12}$, $3^{4}/_{12}$ Jahre,
4, $6^{6}/_{12}$, $4^{9}/_{12}$ Jahre,
5 (2 Mal), $6^{6}/_{12}$, 7 (2 Mal), 8 (2 Mal), 14 Jahre.

Unter den erwähnten 103 Fällen fanden sich nur 11 ohne Eiterung, von denen keiner starb. — Die 46 Gestorbenen kommen also nur auf die 92 mit Eiterung behafteten.

Wenn also ein mit chronischer Fussgelenkentzündung behaftetes Individuum Abscesse bekommt, so steigt hiernach sein Mortalitäts-Coëfficient (nach procentischer Berechnung) von 0 auf 50,0 pCt.

d. Der Fusswurzelknochen und ihrer Gelenke.

(Der Talus ist hier, als zum Fussgelenk gehörig, und daher schon in der vorigen Rubrik mit einbegriffen, ausgeschlossen).

50 Fälle (31 M., 22 W.).

8 Mal ist Distorsion, 5 Mal Contusion, 1 Mal Erfrierung als Ursache angegeben.

Die Erkrankung begann im Alter

von	1— 5 Jahren . .	6	12 Mal,
	6—10 „ . .	6	
von	11—15 „ . .	7	13 „
	16—20 „ . .	6	
„	21—30 „	12	„
„	31—40 „	7	„
„	41—50 „	4	„
„	51—60 „	3	„
„	61—70 „	2	„
		53 Mal.	

Es ist hierbei hervorzuheben und different von den früheren Uebersichten der Art, dass sich die Erkrankungshäufigkeit in den ersten 3 Decennien auf gleicher Höhe hält, und auch in den späteren Decennien nur wenig und langsam sinkt.

Von 26 Fällen kann ich aussagen, dass 11 Mal der rechte, 15 Mal der linke Fuss erkrankt war.

Ueber 41 Fälle weiss ich in Betreff des Verlaufs Folgendes:

„Geheilt“ sind 16 (= 39,0 pCt.). Unterscheidungen in vollkommene und unvollkommene Heilungen sind hier kaum aufrecht zu halten, da es sich ja brieflich, ja selbst bei der eigenen Untersuchung schwer feststellen lässt, ob die erkrankt gewesenen Knochen in ihren Gelenken aneinander wieder normal beweglich waren oder nicht. Dass sich nach Zerstörung der Fusswurzelknochen durch Caries und nach Exstirpation oder Evidement (mit Ausnahme der Caries necrotica des Calcaneus) nur äusserst selten eine Regeneration und dann nur eine sehr unvollkommene einstellt, ist bekannt; der Fuss wird dann beim Gang wohl etwas schwächer und der Gang etwas weniger elastisch sein, doch kommt das ja zumal bei der arbeitenden Bevölkerung, mit der wir es hier vorwiegend zu thun haben, wenig in Betracht.

Unter den Geheilten sind 3, bei welchen mehrere Fusswurzelknochen exstirpirt wurden. Die Heilung dauerte sehr lange. Ich

habe später diese Operationen immer seltener gemacht. Auch das ausgiebige Evidement habe ich später nur bei Kindern mit einzelnen günstigen Erfolgen geübt; bei Erwachsenen habe ich in den letzten Jahren immer die Amputation vorgeschlagen, die freilich nur selten in den früheren Stadien der Krankheit zugelassen wurde. 8 sind ohne Operation geheilt, darunter 3 leichtere Fälle ohne Eiterung.

Unter den Geheilten sind ferner 5 Amputirte: 2 Pirogoff; 1 Syme; 1 Chopart nach vorgängiger Exstirpatio calcanei (also eigentlich Amputatio sub talo); 1 Amput. cruris.

Vom Beginn der Krankheit bis zur Berichterstattung waren in diesen Fällen verflossen:

1 (2 Mal), 2, 3 (2 Mal), 4 (2 Mal), $4^2/_{12}$, $4^9/_{12}$, 5, 6 (2 Mal), 7, 8, $8^6/_{12}$, 20 Jahre.

„Ungeheilt" sind 10 geblieben = 31,7 pCt., davon 2, welche ohne Eiterung mit geschwollenen schmerzhaften Füssen umherhinken, 11, welche Fisteln haben; bei ihnen dauert der Process: $1^6/_{12}$, 3, $3^3/_{12}$, 4, 6 Jahre; von 5 Pat. kann ich nichts über die Dauer der Leiden sagen.

„Gestorben" sind 12 (alle mit Fisteln), und zwar: 2 an Pyohämie (1 nach Evidement des Calcaneus, 1 nach Amput. cruris), 1 sehr alte Frau an hypostatischer Pneumonie, 1 Blödsinniger an Hirnerweichung, 8 an Tuberkulose, darunter 2 Amputirte (1 Chopart, dann Amput. curis, 1 Amput. cruris; ersterer ungeheilt, letzterer geheilt).

Der Process dauerte (mit Ausschluss der an Pneumonie und Hirnerweichung Gestorbenen) $^5/_{12}$, 1 (3 Mal), $1^3/_{12}$, 3, $3^3/_{12}$, $3^6/_{12}$, $6^1/_{12}$, $7^6/_{12}$ Jahre.

Unter den 41 Individuen waren 5 ohne, 36 mit Eiterung. Von den 5 ohne Eiterung starb keiner, von den 36 mit Eiterung 12 = 33,3 pCt. (mehr wie bei Coxitis und Gonitis!).

Ich muss die Aufmerksamkeit noch besonders auf die (oben bereits mit einbezogenen) isolirten Erkrankungen des Calcaneus richten. Es kommen da nicht selten so reine Nekrosen (noch häufiger freilich Caries necrotica) vor, dass es mir zweifelhaft ist, ob diese Erkrankungen immer dyskrasischen Ursprungs und den cariösen Erkrankungen der übrigen Fusswurzelknochen so ohne Weiteres an die Seite zu stellen sind. — Unter den erwähnten 53 Fällen von Erkrankung der Fusswurzelknochen fanden sich 12 Fälle von isolirter Erkrankung

des Calcaneus. Dieselbe war 1 Mal durch Distorsion, 3 Mal durch Contusion bedingt, in 8 Fällen keine Ursache bekannt. Es kam in allen Fällen zur Eiterung; die Erkrankung trat oft subacut auf

im	1.	Decennium	3 Mal,
„	2.	„	3 „
„	3.	„	5 „
„	5.	„	1 „
			13 Mal.

Darunter 6 männliche, 6 weibliche Indiduen.

Ich habe in allen Fällen das Evidement, eventuell mit Entfernung des Sequesters gemacht. Leider weiss ich nur über 1 Fall auszusagen, dass er vollkommen ausheilte und 5 Jahre nach der Operation noch geheilt war; von 1 Fall weiss ich, dass er $1^{6}/_{12}$ Jahre nach Beginn des Leidens noch ungeheilt war, und von einem dieser Individuen, dass es nach dem Evidement an Pyohämie starb. Ueber den Ausgang von 9 Fällen kann ich nichts aussagen, da leider keine Nachforschungen angestellt sind, oder diese keinen Erfolg hatten. Dies ist um so bedauerlicher, da es sehr wichtig zu wissen wäre, ob es zweckmässig ist, in diesen Fällen die Operation des Evidements fortzusetzen. Jedenfalls dauert es sehr lange, bis die Höhle sich mit Knochen ausfüllt; ihre Wandungen sind durch Osteophytenbildung (Sequesterkapsel) so fest, dass sie nicht schrumpfen können. Ich empfehle den Collegen, diesen Fällen ihre Aufmerksamkeit zu schenken.

Was die Häufigkeit der Erkrankung der übrigen Fusswurzelknochen betrifft, so sind Notizen in den früheren Berichten nicht ausreichend, um darüber Auskunft zu geben. Die Fälle aus neuerer Zeit sind pag. 539 u. f. geordnet.

e. Des Metatarsus und der Zehen:

63 Fälle (46 M., 17 W. Die bedeutende Ueberzahl der M. sehr auffallend!)

Eine Separirung der Diaphysen-Caries der Metatarsalknochen wie bei den Metacarpalknochen war mir nach den Journalen nicht möglich; ich musste daher alle Fälle hier zusammenfassen.

Es ist jedoch zweckmässig, die isolirten Erkrankungen des Os metatarsi I. und der anstossenden Gelenke auszuscheiden. Es ist dies einer der am häufigsten erkrankenden Knochen des Fusses, wahrscheinlich, weil er am meisten die Körperlast zu tragen hat, und

weil Contusionen, welche den Fuss treffen, zunächst vorwiegend diesen Knochen zu treffen pflegen.

Ich finde unter den erwähnten 63 Fällen 36, in welchen das Os metatarsi I. nebst den anstossenden Gelenken allein betroffen war. — Die Erkrankung war 5 Mal durch Contusion veranlasst. — Es waren unter den Erkrankten 25 Männer und 11 Weiber. Die Krankheit entwickelte sich im Alter

von	1— 5 Jahren	3	7 Mal,
	6—10 „	4	
„	11—15 „	3	10 „
	16—20 „	7	
„	21—30 „	5	„
„	31—40 „	5	„
„	41—50 „	5	„
„	51—60 „	2	„
„	61—70 „	2	„
		36	Mal.

Die Steigerung der Erkrankungsdisposition im 2. Decennium zumal in seiner zweiten Hälfte ist auffallend, ebenso sehr, dass diese Disposition sich auch noch in den folgenden drei Decennien auf ziemlicher Höhe hält.

Ueber 13 Fälle, in welchen ich Sequestrotomie, Evidement und Exstirpation des Os metatarsi machte, so wie über 5 Fälle, in welchen die typische Exarticul. ossis metatarsi I. et hallucis mit Ovalärschnitt gemacht wurde kann ich in Betreff der Endresultate nichts aussagen.

„Geheilt“ sind 10 Fälle, und zwar 1 Fall der ohne Eiterung verlief; Patient befand sich 6 Jahre nach dem Erkrankungs-Anfall gesund. — Von den 9 Fällen, die mit Eiterung verliefen sind 5 durch Resection oder Totalexstirpation des Os metat. I., 4 durch Exarticulation mit dem Hallux geheilt. — Diese Patienten waren 1, $1^{6}/_{12}$ (2 Mal), $1^{9}/_{12}$, 3, $3^{6}/_{12}$, 6, $6^{2}/_{12}$, 7 Jahre nach Beginn der Krankheit noch gesund und gingen ohne Behinderung.

„Ungeheilt“ mit Fisteln behaftet, sind noch 4 nicht operirte Individuen; die Krankheit dauert bei ihnen $^{7}/_{12}$, $1^{5}/_{12}$, $4^{6}/_{12}$, 6 Jahre.

„Gestorben“ sind 4, und zwar 1 Resecirter an Erysipel, 1 Exarticulirter an Pyohämie, 2 bei welchen Resectionen gemacht waren mit ungeheilten Wunden $2^{6}/_{12}$ und 4 Jahre nach Beginn der Krankheit und 1 nicht Operirter an Tuberculose.

Was die übrigen an Caries der Ossa metatarsi und der anstossenden Gelenke Erkrankten betrifft, so sind deren 24 (19 M., 5 W.). Die Erkrankung wurde 2 Mal durch Contusion veranlasst und begann

im	Alter	von	1— 5	Jahren	1 Mal	3
			6—10	„	2 „	
„	„	„	11—15	„	5 „	8
			16—20	„	3 „	
„	„	„	21—30	„	4 „	
„	„	„	31—40	„	4 „	
„	„	„	41—50	„	3 „	
„	„	„	51—60	„	1 „	
„	„	„	61—70	„	1 „	
					24 Mal.	

Die Erkrankungs-Disposition ist hier genau so wie beim Os metatarsi I.

Ueber 6 nicht Operirte habe ich keine Auskunft erhalten, ebenso über 5 Operirte.

Von 1 nicht Operirten (leichter Fall mit unbedeutender Eiterung) weiss ich, dass er nach $^{11}/_{12}$ Jahr geheilt ist. 3 Resecirte sind $1^{2}/_{12}$, 3, 7 Jahre nach Beginn der Krankheit noch geheilt gewesen, ebenso 1 nach Chopart Amputirter 2 Jahre nach der Operation.

„Ungeheilt“ (mit Fisteln) waren 2 nicht Operirte nach $^{10}/_{12}$, $1^{6}/_{12}$ Jahren.

„Gestorben“ sind 6 und zwar 1 nach Chopart Amputirter an Erysipel; 5 an Tuberculose, darunter 4 nicht Operirte und 1, bei welchem ich zuerst die Amputat. Chopart, dann die Amput. cruris gemacht hatte.

3 Fälle von Caries des Hallux (2 M., 1 W.); von diesen sind 2 durch Exarticulation geheilt, und lebten noch 2 und 3 Jahre nach Beginn der Krankheit, 1 ist unoperirt an Lungentuberculose gestorben.

In Summa blieb das Resultat von den 63 obigen Fällen von Caries des Metatarsus und der Zehen 28 Mal unbekannt.

Von den übrigen 35 Fällen verliefen nur 4 ohne Eiterung, 31 (= 88,6 pCt.) mit Eiterung. — Von allen 35 wurden geheilt 17 = 48,6 pCt., ungeheilt blieben 6 = 17,2 pCt., starben 12 = 34,2 pCt. — Von den 31 mit Eiterung verlaufenen Fällen starben 38,7 pCt.,

weit mehr als bei cariöser Erkrankung aller übrigen Theile der untern Extremitäten!

VIII. Folgezustände chronischer Gelenkentzündungen, Anchylosen: 77 Fälle.

1. Hüftgelenk: 19 Fälle.

Von diesen sind 2 nicht behandelt. 13 sind theils mit Apparaten langsam, theils in der Narkose rasch gestreckt; bei letzterer Operation begegnete es 3 Mal, dass der Schenkelkopf abbrach; das Resultat war ein sehr günstiges, während es in den übrigen Fällen minder befriedigend war. 1 Mal Resection des Schenkelkopfes, Tod durch Pyohämie. Bericht 1868 pag. 141. — 3 Mal subcutane Osteotomie (Züricher Bericht pag. 552 und dieser Bericht pag. 542.) In 2 dieser Fälle Tod durch erschöpfende Eiterung, in 1 Falle Tod durch Pyohämie. —

Ich kann nach meinen Erfahrungen nicht genug von Streckungen und Osteotomie abrathen, so lange noch Fisteln bestehen.

2. Kniegelenk: 51 Fälle.

Von diesen einige durch Gewichtsextension langsam gestreckt, zumal bei Kindern mit weichen Knochen; die meisten in der Narkose rasch gestreckt. Eine Patientin von diesen starb an Chloroform (Wiener medicinische Wochenschrift 1870 No. 16). In einem Falle kam es zu Gangrän des Unterschenkels, Pyohämie, Tod. (S. diesen Bericht pag. 543.)

Nur in 1 Falle habe ich active, fast vollständige Beweglichkeit der beiden Kniegelenke erzielt (Züricher Bericht pag. 552).

In 1 Falle doppelseitige Keil-Osteotomie (Züricher Ber. pag. 554), in 1 Falle Resection des Gelenks (Züricher Bericht pag. 557); in beiden Fällen günstiger Ausgang.

3. Fussgelenk: 6 Fälle.

In 5 Fällen Redressement der in Spitzfussstellung stehenden Extremitäten; günstiges Resultat.

In einem Falle war der Fuss nach Caries total verkrümmt. Amput. Pirogoff. Tod durch Pyohämie.

4. Zehen: 1 Fall.

Totale Verkrümmung. Exarticulation.

Ich will nun auch für die unteren Extremitäten eine Zusammenstellung der dyskrasischen Processe machen, nach denselben Principien wie im gleichen Abschnitt bei den oberen Extremitäten (pag. 451). Auch hier sind die Geschwüre, Pachydermieen, Hydropsieen, Gangränen, Nekrosen, chronisch-rheumatischen Gelenkentzündungen und Anchylosen ausgeschlossen. — Es verbleiben danach 722 Fälle von kalten Abscessen, Caries der Diaphysen, Tumor albus. Unter diesen sind 433 M., 289 W.; dies entspricht ungefähr dem Verhältniss der Männer- zu den Weiber-Betten sowohl in Zürich wie in Wien, und kann somit nicht wohl zum Beweis dienen, dass die männlichen Individuen diesen Krankheiten viel häufiger unterworfen sind. Um so auffallender ist es dann freilich, wenn auch hier bei einzelnen Abschnitten z. B. bei den kalten Abscessen die Anzahl der Männer (13) erheblich kleiner als die der Weiber (20) ist, wofür ich absolut keinen Grund finde; die Zahlen sind freilich grade in diesem Abschnitt klein und dadurch weniger beweiskräftig.

Es erkrankten nun

im	1.	Decennium:	259
„	2.	„	167
„	3.	„	122
„	4.	„	79
„	5.	„	56
„	6.	„	25
„	7.	„	14
			722.

Ein Vergleich mit derselben Uebersicht bei den oberen Extremitäten ergiebt, dass sich dort die Erkrankungsdisposition bis zum 3. Decennium steigert um dann rasch zu sinken; hier ist die Erkrankungsdisposition am stärksten im 1., sinkt schon erheblich im 2., weniger vom 2. zum 3. Decennium, dann aber ziemlich rasch. — Dies dürfte vielleicht so zu erklären sein, dass es sich bei vielen Individuen schon im ersten Decennium zeigt, ob ihre Beine das aufrechte Gehen und die damit verbundenen Insulte (Fall, leichte Distorsion) aushalten, während die oberen Extremitäten doch selten vor dem 2. und 3. Decennium angestrengt werden.

Ziehen wir die Endresultate in Betracht, wie ich sie unter den gegebenen Verhältnissen ermitteln konnte, so stellen sich dieselben folgendermassen dar.

Ich ordne sie gleich so, wie ich sie zur vergleichenden Statistik mit den oberen Extremitäten verwenden will:

I. Hüfte bis Kniegelenk.

	gest.	ungeh.	geh.	unbek.	
Hüftgelenk	53	30	59	26	= 168
Kalte Abscesse	9	11	9	—	= 29
Diaphysen-Caries	7	10	13	—	= 30
	69 = 34,6 pCt.	51 = 25,1 pCt.	81 = 40,3 pCt.	26	227 = 31,5 pCt.

I. Schulter bis Ellbogengelenk.

	gest.	ungeh.	geh.	unbek.	
Schultergelenk	4	6	4	—	= 14
Kalte Abscesse	4	2	2	1	= 9
Diaphysen-Caries	2	1	4	3	= 10
	10 = 34,4 pCt.	9 = 31,2 pCt.	10 = 34,4 pCt.	4	33 = 13,9 pCt.

II. Kniegelenk bis Fussgelenk.

	gest.	ungeh.	geh.	unbek.	
Kniegelenk	60	51	81	39	= 231
Kalte Abscesse	—	2	2	—	= 4
Diaphysen-Caries	5	21	11	—	= 37
	65 = 27,8 pCt.	74 = 31,7 pCt.	94 = 40,5 pCt.	39	= 272 = 37,6 pCt.

II. Ellenbogengelenk bis Handgelenk.

	gest.	ungeh.	geh.	unbek.	
Ellbogengelenk	36	12	19	11	= 78
Kalte Abscesse	3	2	2	—	= 7
Diaphysen-Caries	2	5	8	5	= 20
	41 = 46,0 pCt.	19 = 21,4 pCt.	29 = 32,6 pCt.	16	= 105 = 45,6 pCt.

III. Fussgelenk und Fuss.

	gest.	ungeh	geh.	unbek.	
Fussgelenk	46	15	42	7	= 110
Tarsus	12	10	16	12	= 50
Metatarsus u. Zehen	12	6	17	28	= 63
	70 = 39,9 pCt.	31 = 17,2 pCt.	75 = 42,9 pCt.	47	= 223 = 30,9 pCt.
Summa	204 = 33,6 pCt.	156 = 25,6 pCt.	250 = 40,9 pCt.	112	722

III. Handgelenk und Hand.

	gest.	ungeh.	geh.	unbek.	
Handgelenk	11	9	14	3	= 37
Metatacarsus	9	3	9	3	= 24
Finger	9	10	10	4	= 32
	29 = 34,9 pCt.	22 = 25,4 pCt.	33 = 39,7 pCt.	10	= 94 = 40,5 pCt.
Summa	80 = 39,7 pCt.	50 = 24,7 pCt.	72 = 35.6 pCt.	30	232

Es ergiebt sich aus dieser Zusammenstellung zunächst für die unteren Extremitäten, dass das Gebiet II. (vom Kniegelenk zum Fuss) am häufigsten erkrankt, dass ferner die Mortalität am grössten im Gebiet I. (vom Hüftgelenk zum Knie) ist, ferner dass sie im Gebiet III. (Fussgelenk und Fuss) etwas geringer als im Gebiet II. (vom Kniegelenk zum Fuss) ist. Wenn trotzdem die Procente der Heilung nahezu gleich — am günstigsten für III. (Fussgelenk und Fuss) — sind, so hat dies wesentlich darin seinen Grund, dass das Procent der Ungeheilten im Gebiet II. ein ungewöhnlich grosses ist.

Ich habe früher (pag. 453 unten) schon erwähnt, dass es sehr verlockend ist, die Anchylosen als geheilte Fälle mit in die Berechnung zu ziehen. Bei den oberen Extremitäten macht dies der geringen Zahl wegen nicht viel aus; es würde aber bei den unteren Extremitäten, zumal beim Kniegelenk zu einer wesentlichen Fehlerquelle werden. Es würde beim Kniegelenk z. B. das Heilungsprocent von 42,1 auf 56,5 hinaufsteigen, das Mortalitätsprocent verhältnissmässig sinken. — Die Unrichtigkeit einer solchen Statistik kann man sich am besten durch ein von einem operativen Gebiet hergenommenes Beispiel klar machen; es wäre etwa so, als wollte man auch alle wegen Tumor albus von andern Collegen Resecirten und Amputirten, die zufällig wegen noch restirender Fisteln oder Geschwüre auf die Klinik kommen, zu den Geheilten des eigenen Beobachtungs-Materials rechnen; man denke sich die Zahl derselben recht gross, und wird dann leicht übersehen, dass die in der Einleitung auseinandergesetzten Grundlagen, auf welchen unsere Statistik basirt, und nach welchen dieselbe eben nur für den bestimmten Kreis der auf einer Klinik beobachteten Erkrankungsfälle Geltung haben kann, — dadurch ganz verschoben werden würden.

Ich will nur noch einige kurze Bemerkungen über die statistischen Verhältnisse machen, wie sie sich aus der vergleichenden Zusammenstellung über die Endresultate unserer Untersuchungen bei den oberen und unteren Extremitäten herausstellen.

Bei beiden Extremitäten ist das Gebiet II. das am häufigsten erkrankende; doch erkrankt bei den oberen Extremitäten das Gebiet I. weit seltener als das Gebiet III., während bei den unteren Extremitäten das Gebiet III. etwas weniger oft erkrankt als das Gebiet I. — Doch die Verhältnisse sind auch sonst noch ungleich; besonders auffallend ist nämlich die seltne Erkrankung von Gebiet I. an den oberen

Extremitäten (13,9) gegenüber den beiden Gebieten II. und III. zusammengenommen (86,1); die gleichen Verhältnisse an den unteren Extremitäten stellen sich nämlich dazu wie 31,5 zu 68,5. Dies ist um so interessanter, als wir anatomisch die obere Extremität schon um die Scapula und Clavicula (freilich mit nur sehr wenig Erkrankungsfällen) erweitert haben, während wir bei den unteren Extremitäten das Becken ausgeschlossen haben. — Es geht hieraus auch schon unabweislich hervor, dass der Act des aufrechten Gehens beim Menschen wesentlich die Krankheitsdisposition seiner untern Extremitäten steigert. —

Was nun an Erkrankungen im Gebiet I. der oberen Extremitäten ausfällt, überträgt sich auf das Gebiet II. und III., zumal auf das erstere, wahrscheinlich, weil der Gebrauch der Arme vielfacher und energischer im unteren Theil ist, während sich bei den Beinen die Arbeitslast gleichmässiger auf alle Gebiete vertheilt. Die auffallend häufige Erkrankung des Kniegelenks ist wohl auch auf das besonders energische Wachsthum der dies Gelenk zusammensetzenden Knochenenden zu beziehen.

Nach der absoluten Häufigkeit gruppiren sich die Erkrankungen folgendermassen:

Kniegelenk bis Fussgelenk	272
Hüftgelenk bis Kniegelenk	227
Fussgelenk und Fuss	223
Ellbogengelenk bis Handgelenk	105
Handgelenk und Hand	94
Schultergürtel, Schultergelenk bis Ellbogengelenk	33

Nach der Mortalität (in Percenten) gruppiren sich die Gebiete folgendermassen:

Ellbogengelenk bis Handgelenk	46,0
Handgelenk und Hand	39,7
Hüftgelenk bis Kniegelenk	34,6
Schultergürtel, Schultergelenk bis Ellbogengelenk	34,4
Fussgelenk und Fuss	33,6
Kniegelenk bis Fussgelenk	27,8

Die Differenz beträgt zwischen der ersten und letzten Gruppe 18,2. Es kommt mir nicht ganz unerwartet, dass die Mortalität bei den chronischen entzündlichen Krankheiten der oberen Extremitäten (39,7) eine grössere ist als bei den der unteren (33,6), wonach denn auch das Heilungsprocent bei den untern (40,9) Extremitäten ein günstigeres ist als bei den oberen (35,9); dies ist um so entschei-

dender, als die Zahl der Ungeheilten für beide Extremitäten fast die gleiche ist, nämlich nur um 1,1 pCt. zu Gunsten der untern Extremitäten differirt. — Ich hatte schon lange den Eindruck, dass die Individuen mit Caries an den oberen Extremitäten in viel grösserer Gefahr sind, tuberculös zu werden, als die mit Caries der untern Extremitäten. Es widerspricht indess der allgemeinen Annahme, die ich bis zu diesem Zahlennachweise nicht zu widerlegen im Stande war. Interessant ist dabei auch, dass schon die weit kleinere Statistik des Züricher Berichtes (pag. 583) zu den gleichen Resultaten führte.

Ich hebe hier besonders hervor, dass ich den Zusammenhang zwischen Tuberculose der Lungen und cariösen Processen an den Extremitäten keineswegs so auffasse, dass erstere immer Folge der letzteren ist; dies Verhältniss ist wohl eher so zu fassen: Bei Individuen mit scrophulös-tuberculöser Diathese erkranken ausser den Lungen am häufigsten die oberen Extremitäten; diese Combination giebt eine besonders schlechte Prognose.

III. Geschwülste.

31 Fälle (16 M., 15 W.), davon 3 (1 M., 2 W.) auf der Klinik gestorben.

Neurofibrome: 2 (1 M., 1 W.).

Karl S., 41 Jahr, bemerkte im 34. Lebensjahr eine harte, erbsengrosse Geschwulst unter der Haut der rechten Wade, welche zur Zeit der Aufnahme die Grösse eines Aprikosenkerns hatte, und bei jeder Berührung sehr schmerzhaft war; im 38. Jahr entstand eine gleiche Geschwulst am rechten Oberschenkel dicht unter der Leistenbeuge, die jetzt stark erbsengross ist. Exstirpation beider Tumoren am 31. Mai 1874. Heilung.

Rosalie T., 26 Jahr; über dem innern Knöchel eine Haselnuss-grosse, sehr schmerzhafte, harte Geschwulst unter der Haut, deren Existenz (damals Stecknadelkopf-gross) vor 4 Jahren (im 22. Lebensjahr) bemerkt wurde. Exstirpation am 3. Februar 1875. Heilung.

Lipomatöse Degeneration der Oberschenkelmuskel: 1 W., gestorben.

Der Fall ist von mir (Arch. f. klin. Chir. Bd. XIII. pag. 395) und ausführlicher von Gussenbauer (ebendaselbst Bd. XVI. p. 602) mitgetheilt.

Osteome: 2 M.

Siegfrid K., 21 Jahr; 1 Jahr vor Aufnahme (im 20. Jahr) bildete sich

unter dem Nagel der rechten grossen Zehe eine Geschwulst, die jetzt stark Wallnuss-gross ist. Resection am 15. Juni 1872. Heilung.

Johanna B., 26 Jahr; nach Stoss, 6 Monate vor Aufnahme, entwickelte sich die Geschwulst dicht am Köpfchen des Metatars. I. dext.; sie ist bei der Resection am 3. Febr. 1875 stark Wallnuss-gross. Heilung.

Sarkome: 22 (11 M., 11 W.), davon 1 M. und 1 W. auf der Klinik gestorben.

a. der Cutis: 7 (4 M., 3 W.).

Theresia K., 64 Jahr, hatte in der Gegend des rechten äussern Knöchels an der Haut eine angeborene weiche Warze; 12 Jahre vor Aufnahme stiess sie daran, so dass die Warze blutete und oft Krusten ansetzte; von dieser Zeit an (52. Lebensjahr) wuchs die kleine Neubildung langsam zu einer Geschwulst heran, die bei der Exstirpation am 10. Mai 1875 die Grösse eines mässigen Apfels hatte und gestielt aufsass. Der Tumor erwies sich als papilläres Sarkom. Heilung. — Nach Bericht vom Mai 1877 (2 Jahre nach der Operation) ist zwar kein Recidiv gekommen, doch ist die Narbe immer wund und geschwürig.

Anton P., 64 Jahr; im 62. Jahr bildete sich eine rasch ulcerirende Härte an der rechten Ferse; Verdickung und Verschwärung nahmen immer zu; bei der Exstirpation am 7. Februar 1872 ist der ulcerirte Tumor Thaler-gross und etwa 1 Ctm. hoch. Die rechtsseitigen Inguinaldrüsen geschwollen. Pat., bereits etwas marantisch, wird mit heilender Wunde entlassen; er ist am 31. Juli 1872 in seiner Heimath an „Abzehrung“ gestorben. Ob Recidiv und innere Tumoren aufgetreten sind, konnte nicht ermittelt werden.

Joseph H., 62 Jahr, bemerkte 3 Jahre vor Aufnahme (im 59. Lebensjahr) ein Knötchen in der rechten Fusssohle, das allmählig wuchs und stärker und stärker schmerzte. Mehr als Thaler-grosser, flacher, ulcerirter Tumor in der Planta. Excision am 26. Dec. 1872. Heilung. — Pat. ist am 8. März 1874 an „Nierenentartung“ gestorben. Ob ein Recidiv eingetreten war, ist nicht eruirt.

Georg S., 61 Jahr, bemerkte $^3/_4$ Jahre vor Aufnahme (im 60. Lebensjahr) die Entwickelung eines kleinen Knötchens in der Haut unterhalb des linken Lig. Poupartii, das bisher continuirlich wuchs, so dass es bei der Operation am 16. Juni 1874 den Umfang eines Kindskopfs hatte. — Grosszelliges alveoläres Sarkom. — Heilung. — 3 Monate nach dem Schluss der Wunde entwickelte sich unter der Narbe ein Recidiv, das sehr rasch wuchs, bald anfing zu bluten und zu jauchen und am 26. Februar 1876 den Tod durch Erschöpfung herbeiführte. — Gesammtdauer des Leidens $2^5/_{12}$ Jahre.

Margaretha A., 70 Jahr; 1 Jahr vor Aufnahme (im 69. Lebensjahr) an der rechten Ferse Blutblase durch Stiefeldruck. Darauf bildete sich nach und nach ein indurirtes Geschwür; dasselbe hatte bei der Exstirpation am 25. Juni 1875 etwa Thaler-Grösse. Heilung. — Pat. stellt sich am 13. Mai 1877 vor. Lokales Recidiv in Form eines Thaler-grossen flachen Knotens, oberflächlich ulcerirt. Dasselbe soll sich erst im Jan. 1877 (also $1^1/_2$ Jahre nach der Exstirpation) entwickelt haben; zugleich damit entstand ein Tumor der Inguinaldrüsen, der

jetzt Gansei-gross ist. — Pat. ist für ihre 72 Jahre noch leidlich rüstig, wenn ihr auch das Gehen beschwerlich ist.

Therese H., 48 Jahr, bemerkte 2 Jahre vor Aufnahme (im 46. Lebensjahr) ein Stecknadelkopf-grosses schwarzes Knötchen an der Aussenseite der linken dritten Zehe. Das schwarze Knötchen (Melanosarkom) ist jetzt bohnengross. Excision am 6. December 1876. Heilung. — Bis Mai 1877 kein Recidiv.

Therese D., 55 Jahr; 1 Jahr vor Aufnahme an der linken Ferse ein Knoten, der sich dunkelbläulich färbte und wuchs. Das knotige Melanosarkom bedeckt fast die ganze Ferse. Excision am 26. April 1876. Heilung. — Pat. konnte später nicht mehr ermittelt werden.

Ferdinand M., 34 Jahr; $1^1/_{12}$ Jahr vor Aufnahme (im 32. Lebensjahr) kleiner Knoten an der rechten Ferse; rasche Ausbreitung. — Bei Aufnahme fast die ganze Fusssohle von ulcerirten Melanosarkomen bedeckt. Leistendrüsen etwas geschwollen. Da Patient die Amputation nicht zugeben wollte, so wurde das Geschwür intensiv mit Ferr. candens ausgebrannt (im April 1871). Die Wunde war bei Entlassung des Pat. am 11. Juni fast vernarbt. — Zu Hause bildeten sich die übrig gebliebenen Reste der Neubildung bald zu einem ulcerirten Knoten, die Leistendrüsen nahmen zu, und Pat. starb am 9. Sept. 1871. — Gesammtdauer des Leidens $1^1/_2$ Jahr.

b. des tiefen Zellgewebes, der Gefäss- und der Sehnenscheiden: 5 (2 M., 3 W.), 1 M. gestorben.

Veronika K., 26 Jahr; 6 Jahr vor Aufnahme (im 20. Jahr) Anschwellung des rechten Mittelfusses, die allmählig knollige Form annahm, sich in die Planta und bis zu den Zehen ausbreitete. — Theilweis verkalktes Fibrosarkom vom tiefen Zellgewebe ausgegangen. — Amputatio Pirogoff am 14. Januar 1874. Heilung. — Nach Bericht, 4 Jahre später, ist Pat. vollkommen gesund und kräftig. Kein Recidiv.

Anton L., 52 Jahr; Beginn kleiner Knötchen (im 38. Lebensjahr) am Fussrücken vor 14 Jahren; sehr langsames Wachsthum. Derbe Geschwulst von der Grösse eines mittleren Apfels; Haut darüber dünn, wenig geröthet. Inguinaldrüsen nicht geschwollen. Exstirpation am 6. Dec. 1873. Ausgang vom Unterhautzellgewebe. Plexiformes Myxosarkom. Heilung. — Kein Recidiv. Pat. ist am 7. März 1877 an Hirnerweichung (? metastatische Hirntumoren?) im Versorgungshaus gestorben.

Theresia B., 52 Jahr; vor 2 Jahren (im 50. Lebensjahr) Geschwulst im vordern Theil des rechten Fusses, die Anfangs langsam, zuletzt stärker wuchs. Knollige, fast Kindskopf-grosse Geschwulst. — Amput. Pirogoff am 14. März 1876. Heilung. — Grosszelliges Medullarsarkom. — Pat. stellt sich 21. Sept. 1877 vor; sie ist stark und kräftig; kein Recidiv.

Rosa L., 52 Jahr; vor 14 Monaten (im 51. Lebensjahr) entstand ein langsam wachsender Tumor in der linken Inguinalgegend, der bei der Aufnahme Faust-gross ist. Exstirpation am 9. Juni 1875. — Lymphosarkom, wahrscheinlich von einer Lymphdrüse ausgegangen. — Nach späterm Bericht soll Pat. am 29. Juli 1876 (also etwa 1 Jahr nach der Operation) an „allgemeiner

Scrofelsucht“ gestorben sein. Es geht aus dem Schreiben nicht hervor, ob örtliches Recidiv aufgetreten ist. Vielleicht hat es sich um multiple Lymphosarkombildung gehandelt.

Josef D., 18 Jahr; vor $1^1/_2$ Jahr (im 16. Jahr) Knötchen in der linken Inguinalgegend, das langsam wuchs. Hühnerei-grosses Lymphom, den Gefässscheiden am Oberschenkel aufsitzend, wohl von einer Lymphdrüse ausgegangen. — Exstirpation am 6. Dec. 1875. Heilung. — Pat. stellt sich am 8. Mai 1877 ($1^5/_{12}$ Jahr nach der Operation) vor; gesund, kräftig, ohne Recidiv.

Franz H., 42 Jahr, erkrankte im 41. Lebensjahr; Geschwulst im Trigonum subinguinale sin., anfangs beweglich; dieselbe wuchs in 5 Monaten zu einem Colossaltumor heran, welcher den ganzen oberen Theil des Oberschenkels und das Becken umgiebt. Bei der Aufnahme ist Pat. bereits ganz marantisch, hat Decubitus, nicht operabel. Er stirbt 14 Tage nach Aufnahme auf der Klinik. Aus dem Sectionsbericht hebe ich hervor: Auf dem Peritonäum, und zwar besonders dem Mesenterium einzelne bis erbsengrosse Knötchen einer weisslichen derben Aftermasse. Die rechte Niere von gewöhnlicher Grösse, in ihrem Parenchym mehrere bis Haselnuss-grosse Knoten einer weisslichen, reichlichen Saft gebenden Aftermasse eingestreut. Die linke Niere in derselben Weise verändert und ausserdem herabgedrängt und abgeplattet durch einen etwa Mannsfaust-grossen, anscheinend von der linken Nebenniere ausgehenden Tumor. — Knötchen auf der Harnblase. Der Tumor erweist sich als medullares Lympho-Sarkom.

c. von den Fascien ausgegangen: 5 Fälle (2 M., 3 W.), davon 1 W. gestorben.

Eleonore J., 19 Jahr; vor 4 Jahren Schmerzen, dann auch bald Anschwellung unterhalb des rechten Trochanter. Stark Kindskopf-grosser Tumor. Exstirpation am 8. Januar 1874. Weiches Spindelzellensarcom von der Fascia lata ausgegangen. Vor der Operation künstliche Blutleere. Vernähung der Wunde und starke Compression auf die Wunde, Verband vor Lösung des Schlauches. Weitgehende blutige Infiltration. Vereiterung des Extravasats. Tod durch Pyohämie am 23. Januar.

Anna H., 58 Jahr; vor 4 Jahren (im 54. Lebensjahr) Contusion am linken Oberschenkel; 2 Monate später Beginn der Geschwulstbildung. Aussen am linken Oberschenkel Apfel-grosse Geschwulst, auf der Oberfläche gangränescirend. Exstirpation am 20. Januar 1875. Heilung. — Pat. stellte sich am 31. Juli 1877 ($1^1/_2$ Jahr nach der Operation) vor; neben der Narbe unter der Haut ein schmerzloses Nuss-grosses Knötchen, das seit einigen Monaten besteht, doch nicht gewachsen sein soll.

Theresia B., 35 Jahr, will schon vor 20 Jahren (im 15. Lebensjahr) an der vorderen Seite des linken Oberschenkels eine Geschwulst bemerkt haben, die damals Kirschen-gross war; sie wuchs langsam, war 1 Jahr später Hühnerei-gross. Erst in den letzten Jahren ist der Tumor rascher gewachsen, so dass er jetzt Mannskopf-gross ist. — Exstirpation am 25. October 1875. Heilung. — Nach Bericht vom 30. Juli 1877 ($1^9/_{12}$ Jahr nach der Operation) ist Pat. vollkommen gesund und ohne Recidiv.

Moses W., 39 Jahr; vor 3 Jahren (im 36. Jahr) entstand ein Tumor an der Aussenfläche des rechten Oberschenkels. Als derselbe Kindskopfgross war, kam Pat. zur Operation. — Exstirpation am 8. November 1876. Heilung. — Sechs Monate hindurch war Pat. ganz gesund, dann entstand ein Recidiv, welches im November 1877 wieder Kindskopf-gross war, und wieder von mir exstirpirt wurde. Heilung. — Nach Bericht bald wieder Recidiv; Pat. wollte die hohe Amputation, eventuell Exarticulation nicht zulassen. Tod wahrscheinlich im Frühling 1879. — Gesammtdauer des Leidens etwa 6 Jahre.

Mayer W., 27 Jahr; vor 8 Jahren (im 19. Lebensjahr) erbsengrosser Tumor an der inneren Seite des linken Oberschenkels. $6^1/_2$ Jahr lang wuchs der Tumor nicht. Dann aber rasches Wachsthum, Ulceration, Blutungen. — Faustgrosse Geschwulst. — Exstirpation am 11. November 1875. Heilung. — Keine Nachricht zu erhalten.

d. von den Knochen ausgegangen: 4 Fälle (1 M., 3 W.), davon 1 W. auf der Klinik gestorben.

Johann H., 59 Jahr, erkrankte vor 3 Jahren (im 56. Lebensjahr) mit Schmerzen im Kniegelenk; bald darauf bemerkte er eine Anschwellung hoch oben am linken Oberschenkel. Bei der Aufnahme bestand ein Colossaltumor der die obere Hälfte des linken Oberschenkels und einen Theil des Beckens einnahm; an eine Operation war bei dem schon etwas marantischen Manne nicht zu denken. — Derselbe wurde von der Klinik in die Versorgungsanstalt befördert, wo er an „Knochenentartung" starb. Gesammtdauer der Krankheit $3^7/_{12}$ Jahr.

Franziska W., 57 Jahr, erkrankte 2 Jahre zuvor (im 55. Lebensjahr). Anschwellung des oberen Endes der linken Tibia, welche zu Kindskopfgrösse heranwuchs. Centrales Osteosarcom. Amputatio femoris am 10. Mai. Tod durch Pyohämie am 24. Juni 1873.

Janiä E., 39 Jahr; 8 Monate vor Aufnahme entstand über dem äusseren rechten Knöchel eine Anschwellung, die sich allmählig vergrösserte. Die Geschwulst war bei der Aufnahme Kindskopf-gross. Es ist leider in der Krankengeschichte nichts darüber gesagt, ob die Geschwulst von der Fibula oder Tibia ausgegangen war. — Amputatio cruris hoch oben am 22. October; Pat. mit geheiltem Stumpf am 13. Januar entlassen. — Mehrere Monate später ist sie zu Hause gestorben; es heisst im Bericht an „Blutung und Fäulniss des operirten Fusses". Wahrscheinlich ist Recidiv am Stumpf (mit Ulceration) und in den Inguinaldrüsen eingetreten.

Charlotte P., 33 Jahr; centrales Osteosarcom des oberen Endes der Fibula; etwa 1 Jahr vor Aufnahme Schmerzen im oberen Ende des rechten Wadenbeins, dann Geschwulst. Jetzt Faust-grosser Tumor. — Resection der oberen Hälfte der Fibula am 12. Juni 1876 (Lister). Heilung. — Nach Bericht vom Juli 1877 (1 Jahr nach der Operation) ist Pat. frei von Recidiv, die Function des Beines normal.

Lymphangioma cavernosum congenitum: 1 M.

Wenzel N., $1^1/_2$ Jahr alt, wurde mit einer Dattel-grossen weichen Geschwulst am Fussrücken geboren; dieselbe wuchs bis zu Faustgrösse, ohne Schmerzen zu machen, und wurde dabei etwas fester. — Exstirpation mit Excision eines

Hautstückes am 24. Juni 1871. Heilung. — Der Tumor besteht aus fibrösem Gewebe, in welchem sich zahlreiche cavernöse Lücken finden, die mit Lymphe gefüllt sind.

Atherom: 1 W.

Anna W., 44 Jahr, hat seit 14 Jahren eine Geschwulst vorn am rechten Oberschenkel bemerkt, die bisher langsam wuchs und zur Zeit der Aufnahme die Grösse einer mittleren Orange hatte. Die Geschwulst erwies sich bei der Exstirpation am 9. December 1873 als ein grosses Atherom. Heilung.

Hautcarcinome an der vorderen Fläche des Unterschenkels, welche auf die vordere Fläche der Tibia übergriffen: 3 Fälle (2 M., 1 W.).

Josef B., 41 Jahr, fiel 16 Jahre vor Aufnahme auf's Schienbein; es entwickelte sich eine Phlegmone, in Folge welcher ein über Thaler-grosses Hautstück nekrotisch wurde; auch löste sich ein Knochenplättchen ab. Die Wunde heilte nun zu, war immer mit Krusten bedeckt, hinderte den Pat. jedoch nicht wesentlich in seiner Tagelöhnerarbeit. Erst vor 2 Jahren (im 39. Lebensjahr) begann „wildes Fleisch" aus dem Geschwür hervorzuwachsen, das oft blutete und Schmerzen verursachte; auch wurde das Geschwür nun grösser. — Bei Aufnahme des Pat. handelte es sich um ein zweifelloses Epithelialcarcinom; die Geschwürsfläche mass von oben nach unten $2^1/_2$ Zoll, die Wucherung war etwa $^1/_2$ Zoll hoch, die Inguinaldrüsen waren etwas geschwollen, doch nicht mehr, als auf der anderen, gesunden Seite. — Pat. verweigerte die vorgeschlagene Amputation. — Im Februar 1872 machte ich die Exstirpation der Neubildung, indem ich sie umschnitt und sie dann mit einem Raspatorium von der Tibia abriss; dann schabte ich von dieser auch noch Osteophyten ab. Nachdem die Blutung stand, wurde eine Chlorzinkpaste (Chlorzink und Amylum zu gleichen Theilen) aufgelegt und diese blieb liegen, bis sie abbröckelte. Am 1. April konnte ich die verätzte Schicht des Knochens als Sequester abheben. Nun ging die Heilung rasch von Statten und wurde noch durch Transplantationen gefördert. Am 11. Mai verliess Pat. geheilt die Klinik. — Nach Bericht vom 10. Mai 1877 ($5^3/_{12}$ Jahr nach der Operation) ist kein Recidiv eingetreten. Pat. befindet sich vollkommen wohl; wenn auch hie und da die Narbe für kurze Zeit excoriirt ist, so heilt sie bei einiger Schonung doch rasch wieder zu. — (Dieser Fall ist bereits auf dem zweiten Chirurgen-Congress 1873 von mir mitgetheilt. Sitzungsprotokolle pag. 84.)

Rosalie K., 31 Jahr, leidet seit vielen Jahren an einem Geschwür an der vorderen Fläche des linken Unterschenkels. Dasselbe hat sich in letzter Zeit vergrössert, ist schmerzhaft und erhaben geworden, etwa Handteller-gross. Zweifelloses Epithelialcarcinom. Die Inguinaldrüsen nicht infiltrirt. — Am 6. September 1874 wird eine Chlorzinkpaste auf das Geschwür applicirt; der Schorf ist am 16. September abgestossen, die Knochenfläche darunter sieht verdächtig aus; es wird daher noch einmal die Paste aufgelegt. — Am 20. November lässst sich der Sequester der Tibia, der etwa 2 Linien dick ist, abheben. Rasche Heilung. — Pat. stellt sich am 18. Mai 1877 ($2^8/_{12}$ Monate nach der Operation) völlig gesund mit solider Narbe vor.

Moses A., 50 Jahr, wurde vor 15 Jahren am linken Unterschenkel mit Salzsäure übergossen; an der vorderen Fläche des Unterschenkels heilte die Wunde nie ganz; es blieb ein Geschwür, das vor 2 Jahren anfing, in die Höhe zu wuchern. Es wurde Aetzung vorgenommen, doch ohne Erfolg. Im Mai 1873 machte ich die Excision des zweifellos carcinomatösen Ulcus; Pat. wurde am 9. August geheilt entlassen. — Bald nach der Entlassung Recidiv. — Bei der neuen Aufnahme im Juni 1875 breitete sich das carcinomatöse Geschwür weit über den Unterschenkel aus. Inguinaldrüsen nicht geschwollen. — Am 1. Juli 1875 Amputatio cruris hoch oben. Heilung. — Nach Bericht vom Mai 1877 ($1^{10}/_{12}$ Jahr nach der Amputation) ist Pat. gesund, ohne Recidiv.

1860—1876.

Geschwülste der unteren Extremitäten.

73 Fälle (42 M., 31 W.), davon 14 auf der Klinik gestorben.

Lipome: 5 Fälle (3 M., 2 W.).

1 Mal angeboren auf dem Fussrücken eines männlichen Kindes.

1 Mal in Form von diffusem Lipom und lipomatöser Degeneration der Muskeln bei einem etwa 30jährigen Mädchen (beschrieben von Hrn. Dr. Gussenbauer im Arch. f. kl. Chirurgie Bd. XVI. pag. 602). Operation. Tod durch Septhämie. — 3 Fälle gewöhnlicher grosser gelappter Lipome: 1 im Bereich der Nates, 2 an der hinteren Fläche des Oberschenkels tief zwischen den Muskeln sitzend. Diese Geschwülste entstanden 2 Mal (1 M., 1 W.) im 45., 1 Mal im 51. Lebensjahre (M.); alle 3 operirt; die beiden Männer geheilt, die Frau an Sepsis gestorben.

Neurofibrome: 6 Fälle (3 M., 3 W.).

Dieselben sassen in 4 Fällen in Hautnerven: 1 Mal am Oberschenkel (zugleich mehrere andere Neurofibrome an Thorax und Arm), 3 Mal am Unterschenkel (solitär). Exstirpation. Heilung.

In 1 Falle (W.) war der Sitz im N. suralis magnus. Operation, immer neue Recidive; 4 Operationen, endlich Amputation des Oberschenkels, Heilung. S. Züricher Bericht pag. 562.

Bei 1 M. wurde der Tumor aus dem N. ischiadicus ausgeschält.

Heilung der Operationswunde; doch starb Pat. 6 Monate nach der Operation in seiner Heimath hydropisch. (Tumoren im Abdomen?).

Diese Tumoren waren im 22., 24., 29. (2 Mal), 34., 45. Lebensjahre entstanden.

Chondrome: 1 M.

Der Tumor in einer Sehnenscheide auf dem Fussrücken entwickelt, verjauchte; Mann von 41 Jahren. — Amput. Chopart, Heilung. Züricher Bericht pag. 564.

Osteome: 5 Fälle (M.).

3 kleine Exostosen unter dem Nagel des Hallux, 1 am Köpfchen des Os metat. I entstanden bei Männern von 16—26 Jahren. Resection, Heilung.

1 grosses Epiphysenknorpel-Osteom am oberen Ende der Tibia mit einem Schleimbeutel darüber, der sich bei der Operation mit dem Kniegelenk communicirend erwies. Tod durch Sepsis. Entstehung im 19. Jahre; M. S. Züricher Bericht pag. 565.

Lymphangiome: 3 Fälle (2 M., 1 W.).

Bei einem Knaben angeboren auf dem Fussrücken. S. diesen Bericht pag. 579.

Bei 1 M. etwa im 22. Lebensjahre an der Innenseite des Oberschenkels entstanden. Der Fall wurde Anfangs irrthümlich als kalter Abscess gedeutet. Siehe Bericht 1868 pag. 123 (Michael Blasko). Es bildete sich bei diesem Patienten Ende 1869 eine gleiche Geschwulst an gleicher Stelle, die von mir exstirpirt wurde. Dann erfolgte definitive Heilung, die noch durch einen Bericht vom Juni 1877 bestätigt wurde.

Ebenfalls am Oberschenkel ein cavernöses Lymphangiom im 22. Jahre bei einer Frau entstanden. Interessanter Fall. Siehe Bericht 1869—70 pag. 365 und die Arbeit von Hrn. Dr. Gjorgjevic im Arch. f. kl. Chirurg. XII. Bd. pag. 646.

Sarcome: 47 Fälle (24 M., 23 W.).

a. Der Cutis: 20 Fälle (11 M., 9 W.).

Am Oberschenkel: 6 Fälle (3 M., 3 W.).

5 Mal an der Innenseite, 1 Mal aussen; in 1 Fall aus einem angebornen Molluscum hervorgegangen; 2 Mal Spindelzellen-, 1 Mal Rundzellen-, 1 Mal alveolares, 2 Mal Fibro-Sarcom. — In 1 Fall nach 2 Operationen Heilung für 3 Jahre constatirt. In 1 Fall immer neue

Recidive, 3 Operationen, Tod in der Heimath an Recidiven, Gesammtdauer der Krankheit 5 Jahre. — In 1 Fall Tod durch Recidive nach einer Operation. Gesammtdauer der Krankheit $2^5/_{12}$ Jahre. — In 3 Fällen sind die Pat. nach der Operation geheilt entlassen und ist nichts Weiteres über den Verlauf bekannt geworden. — Details: S. Züricher Bericht pag. 565 Heinrich W., pag. 566 Frau B., Anna K., pag. 567 Barbara B.; — Bericht 1869—70 pag. 366 Abraham Lewi; — dies. Ber. pag. 576 Georg S.

Am Unterschenkel: 6 Fälle (5 M., 1 W.).

3 Mal an der vorderen, 1 Mal an der hinteren Fläche, 1 Mal über der Patella; 2 Mal in Form von Papillomen (M.); in 1 Fall über der vorderen Seite der Tibia, 2 Operationen, dann Heilung nach 10 Jahren constatirt; 1 Mal über dem Tendo Achillis, aus angeborener Hauthypertrophie an dieser Stelle hervorgegangen, Excision, weiterer Verlauf nicht bekannt (Bericht 1868 pag. 145 und 1869—70 pag. 364). — 1 Sarcomknoten von nicht detaillirter Beschaffenheit aus einer angebornen Warze an der vorderen Fläche des Unterschenkels entstanden; Excision; nach 2 Jahren kein Recidiv. S. diesen Ber. pag. 576 Therese K. — 1 alveolares Sarcom über der Patella entstanden; Excision; Recidiv; Amputation des Oberschenkels, Tod durch Pyohämie. Bericht 1869—70 pag. 366 Johann Zoder. — 1 Fall von hämorrhagischen Granulations-Sarcomen an der hinteren Fläche des Unterschenkels bei einem jungen Manne. Enorme Ausbreitung der Tumoren. Tod. Gesammtdauer der Krankheit 5 Jahre. Züricher Ber. pag. 566 Carl S. — 1 melanotisches Sarcom an der vorderen Fläche des Unterschenkels. Excision. Tod durch Recidive. Gesammtdauer der Krankheit 2 Jahre. Züricher Bericht pag. 570.

An der Fusssohle: 7 Fälle (3 M., 4 W.).

Von diesen sassen 3 an der Ferse, 4 in der Planta: 3 melanotische, 1 Spindelzellen-, 1 alveolares Sarcom, von 2 fehlen Notizen über die histologische Structur. — 1 M. wurde nicht operirt, weil die Inguinaldrüsen bereits hochgradig erkrankt waren; er starb nach $1^1/_2$jähriger Dauer seiner Krankheit. (S. diesen Bericht pag. 577 Ferdinand M.). — Die übrigen 6 Patienten wurden operirt. Bei einer Frau, die Eczeme (Psoriasis?) an den Handflächen und Fusssohlen hatte (Lues?), wurde die Amput. Chopart gemacht, Tod durch Pyohämie. Bericht 1868 pag. 146. — Bei 1 W. trat nach der Excision des Tumor Recidiv ein, welchem sie erlag. Gesammtdauer des Lei-

dens 6 Jahre. Bericht 1868 pag. 147 Judith V. — 1 W. lebte noch mit Recidiv und geschwollenen Inguinaldrüsen. S. diesen Bericht pag. 576 Margaretha A. — Ueber 3 Individuen, welche mit geheilter Operationswunde entlassen wurden, vermag ich in Betreff etwaiger Recidive nichts auszusagen.

An einer Zehe: 1 W.

Kleines Melanom excidirt. Weiterer Verlauf unbekannt. S. diesen Bericht pag. 577 Therese H.

b. Des Zellgewebes und der Fascien: 17 Fälle (9 M., 8 W.).

Am Oberschenkel: 11 Fälle (5 M., 6 W.).

In 6 Fällen (4 M., 2 W.) sassen die Geschwülste an der Innenseite des Oberschenkels oben in dem Trigon. subinguinale und etwas tiefer: 4 dieser Tumoren waren Lymphosarcome, sie sind wohl von Lymphdrüsen ausgegangen. Einer dieser Tumoren war nicht mehr operabel; der Mann starb auf der Klinik, nachdem seine Geschwulst etwa 1 Jahr bestanden hatte; bei der Section fanden sich metastatische Tumoren in den Nieren, in der Harnblase und im Mesenterium. S. diesen Bericht pag. 578 Franz H. — 1 dieser Patienten starb nach der Operation an Blutung; 2 überstanden die Operation, doch starb 1 Frau an Recidivtumoren in ihrer Heimath nach 2jähriger Dauer ihrer Krankheit. S. diesen Bericht pag. 577 Rosa L. — 1 M. lebte noch $1^5/_{12}$ Jahre nach der Operation ohne Recidiv. — Bei einer Frau handelte es sich um ein colossales Myxosarcom, dessen Ausgang nicht klar wurde. Pat. lebte nach dem letzten Bericht noch mit Recidiv. Züricher Ber. pag. 567 Frau B. — Der letzte Fall endlich betraf ein von der Fascie an der inneren Seite des Oberschenkels ausgegangenes Sarcom, dessen histologische Structur nicht angegeben ist. Operation. Heilung; weiterer Verlauf unbekannt. S. diesen Bericht pag. 579 Mayer W.

In 1 Fall entstand das Sarcom von der Fascie an der vorderen Seite des Oberschenkels. S. diesen Bericht pag. 578 Therese B. Operation. Pat. $1^9/_{12}$ Jahre nach der Operation recidivfrei.

4 Mal (1 M., 3 W.) gingen die Sarcome (Spindelzellen) von der Fascia lata aussen am Oberschenkel aus: 1 Pat. starb nach der Operation an Pyohämie. S. diesen Bericht pag. 578 Eleonore J. — 1 W. war 1 Jahr nach der Operation noch recidivfrei. S. Züricher Bericht pag. 566 Elisabeth M. — 1 W. lebt noch mit Recidiv nach

der Operation. S. diesen Bericht pag. 578 Anna H. — 1 M. wurde innerhalb 3 Jahre 2 Mal operirt. Tod durch neue Recidive. Gesammtdauer des Leidens 6 Jahre. S. diesen Bericht pag. 579 Moses W.

Am Unterschenkel: 1 M.

Myxosarcom zwischen der Wadenmuskulatur entstanden. Tod durch Pyohämie nach der Operation. S. Bericht 1869—70 pag. 365 Joseph D.

Am Fuss: 5 Fälle (3 M., 2 W.).

Der Ausgang dieser meist grossen, knolligen Tumoren meist vom Unterhautzellgewebe und von den Sehnenscheiden, die Knochen waren fast nie erheblich in Mitleidenschaft gezogen: 1 theilweis verkalktes Rundzellen-, 1 Fibro-, 1 Myxo-, 1 alveolares Sarcom. In einem wegen Inguinaldrüsenschwellung und Lungeninfiltration nicht operirten Fall (Bericht 1869—70 pag 366 Philipp R.) die histologische Diagnose nicht gestellt. — In 1 Fall Exstirpation des Tumor (Myxosarcom) vom Fussrücken; kein Recidiv bis zum baldigen Tod an Hirnerweichung (metastatische Hirntumoren?). — 1 M. über den Malleolen amputirt. Heilung. (Rundzellensarcom mit eigenthümlichen Verkalkungen, von Czerny beschrieben im Arch. f. kl. Chir. Bd. X pag. 901); kein Recidiv am Stumpf, doch metastatische Tumoren an Arm und Rücken, Tod in der Heimath; Gesammtdauer des Leidens 7 Jahre. (Bericht 1868 pag. 147 Gabriel Kreyler). — In 2 Fällen Amput. Pirogoff. Heilung. Nach $1^6/_{12}$ und 4 Jahren kein Recidiv. (S. diesen Bericht pag. 577 Veronika K. und pag. 577 Therese B.).

In 1 Fall ist Contusion, in 1 Fall Distorsion als Ursache der Geschwulstbildung angegeben.

c. Der Knochen: 10 Fälle (4 M., 6 W.).

des Oberschenkels: 3 Fälle (2 M., 1 W.).

In 1 Fall (M.) diffus über den ganzen Oberschenkel und einen Theil des Beckens verbreitet. Inoperabel. Tod in der Heimath. Gesammtdauer der Krankheit $3^7/_{12}$ Jahre. S. diesen Bericht pag. 579 Johann H. — In den beiden anderen Fällen handelte es sich um centrale Osteosarcome im unteren Ende des Oberschenkels. 1 Pat. (W.) starb nach der Operation (Resection der unteren Epiphyse) an Pyohämie. S. Bericht 1869—70 pag. 367 Katharina P. — 1 M. wurde amputirt und lebte 3 Jahre nach der Operation gesund ohne Recidiv. Züricher Bericht pag. 569 Johann K.

der Tibia: 6 (2 M., 4 W.)

1 knolliges Medullarsarcom am oberen Ende, die Fibula in Mitleidenschaft ziehend, 1 gleiches am unteren Ende, 2 diffus über die ganze Tibia verbreitet, (davon 1 stark pulsirend) 1 centrales Osteosarcom im oberen, 1 im unteren Ende.

1 Mädchen von 9 Jahren nicht operirt, weil die Eltern die Amputation nicht zugeben wollten. Tod zu Hause. Gesammtdauer des Leidens nur 5 Monate, s. Bericht 1869—70 pag. 367. Therese H.

1 Mal Resection des unteren Endes der Tibia, Gangrän des Fusses, Tod. S. Zürcher Bericht pag. 568. Heinrich B.

In 3 Fällen Tod durch Pyohämie nach der Amputation. S. Zürcher Bericht pag. 568; dieser Bericht pag. 579. Franziska W.

In 1 Falle Heilung durch Amputation, doch in der Heimath bald Tod, wahrscheinlich durch Recidiv am Stumpf. S. diesen Bericht pag. 579. Saniä E.

der Fibula: 1 W.

centrales Osteosarcom im oberen Ende. Resection. Heilung. Nach 1 Jahr kein Recidiv. S. diesen Bericht pag. 579. Charlotte P.

Was das Alter anlangt, in welchem diese 47 Sarkome entstanden, so kann ich darüber folgende Uebersicht geben:

Es entstanden

im 1. Decennium:	1	und zwar im	9.	Lebensjahre,
„ 2. „	12	„ „	„	11., 12. (2 Mal), 15. (2 Mal), 16. (3 Mal), 19. (2 Mal), 20. (2 Mal) Lebensjahr,
„ 3. „	7	„ „	„	24., 25. (2 Mal), 27. (2 Mal), 28., 29. Lebensjahr,
„ 4. „	8	„ „	„	31., 32. (2 Mal), 38. (3 Mal), 39., 40. Lebensjahr,
„ 5. „	6	„ „	„	41., 44., 46., 50. (3 Mal) Lebensjahr,
„ 6. „	11	„ „	„	51. (2 Mal), 52., 54. (2 Mal), 55. (2 Mal), 56. (2 Mal), 59., 60. Lebensjahr,
„ 7. „	2	„ „	„	62., 69. Lebensjahr.
	47			

Atherom: 1 W. am Oberschenkel, s. diesen Bericht pag. 580. Anna W.

Hautcarcinome an der vordern Fläche des Unterschenkels: 5 (4 M. 1 W.)

Dieselben entstanden aus Narben 3 Mal: 2 Mal Verbrennungsnarbe, 1 Mal Narbe nach Phlegmone. 1 Mal ging das Carcinom aus einem alten Unterschenkelgeschwür hervor bei einer Frau, 1 Mal aus einer Warze. — Die Ulcerationen begannen im 30., 39., 44., 45., 48. Jahr carcinomatös zu werden. — In 2 Fällen brachte ich die Heilung mit Chlorzinkpasten zu Stande; es ist in diesen Fällen constatirt, dass $2^{8}/_{12}$ und $5^{5}/_{12}$ Jahre nach der Aetzung die Patienten gesund und ohne Recidiv waren, und dass die Narben solid blieben. — In 3 Fällen machte ich Amputationen: 1 M. starb an Marasmus noch vor verheiltem Stumpf, 1 M. lebte noch $1^{10}/_{12}$ Jahr nach der Amputation gesund ohne Recidiv. 1 M. starb $^{1}/_{2}$ Jahr nach der Amputation in seiner Heimath, ohne dass mir die Todesursache bekannt geworden wäre. — In keinem dieser Fälle waren die Inguinaldrüsen mit erkrankt. — Details s. Züricher Bericht pag. 571 und diesen Bericht pag. 580.

IV. Verschiedenes.

1871—1876.

154 Fälle (99 M., 55 W.), davon 4 M. gestorben.

A. Aneurysmen: 8 (7 M., 1 W.), 2 M. auf der Klinik gestorben.

a) traumatische: 3 (2 M., 1 W.), davon 1 M. gestorben.

Franz M., 42 Jahr, aufgenommen 26. August 1873, stiess sich durch Zufall vor 3 Wochen einen Stockdegen in den rechten Oberschenkel von aussen und oben nach unten und innen; die Blutung stand bald nach Anlegung des Verbandes, die Wunde heilte schnell, doch es entwickelte sich zugleich eine pulsirende Geschwulst, die bisher immer an Grösse zunahm. — Status bei der Aufnahme: Innen am rechten Oberschenkel, in der Verbindung zwischen mittlerem und unterem Drittheil findet sich eine flache pulsirende Geschwulst. Application des Signoroni'schen Compressoriums, das der Pat. bald gut zu handhaben versteht; zuweilen auch Einwickelungen der ganzen Extremität. Am 12. September (nach 16 Tagen) hatte sich das Aneurysma bedeutend verkleinert und die Pulsation hatte aufgehört. Die Application des Compressorium wird bis

zum 11. October fortgesetzt, das Aneurysma ist so geschrumpft, dass der Sack kaum noch zu fühlen ist. — Am 22. April 1877 stellt sich Pat. auf Verlangen wieder in der Klinik vor. Das Aneurysma hat sich bald, nachdem Pat. seiner Arbeit nachgegangen ist, wieder hergestellt, macht jedoch dem Pat. gar keine Beschwerden und ist in diesen $2^1/_2$ Jahren nicht grösser geworden. Pat. kann sich daher trotz eindringlichen Rathes und Warnung vor späteren Gefahren nicht entschliessen, sich noch einmal einer Compressions-Behandlung zu unterziehen.

Wenzel L., 34 Jahr, aufgenommen 28. December 1875, hat sich 1859 (vor 16 Jahen) bei seinem Geschäft als Fleischhauer durch Ungeschicklichkeit einen Messerstich in die Innenseite des linken Oberschenkels beigebracht; das Blut spritzte damals im Strahle aus der Wunde; Pat. wurde ohnmächtig; als er erwachte, war der Arzt gerade beschäftigt, einen Tampon mit Collodium in die Wunde zu schieben, worauf die Blutung stand. Die Heilung der Wunde dauerte 6 Wochen, dann schien Alles gut zu sein und Pat. ging wieder seinem Geschäfte nach. — Ein Jahr später entwickelte sich ein Knoten in der Narbe, der deutlich pulsirte uud rasch zur Grösse eines Hühnereies heranwuchs; auf dieser Grösse blieb das Aneurysma 10 Jahre, dann (im Jahre 1870) begann es langsam grösser zu werden, genirte jedoch so wenig, dass Pat. bis vor 7 Wochen seiner Arbeit nachging; nun traten aber so heftige Schmerzen ein, dass Pat. bereits seit fünf Wochen im Bett liegt. Status bei der Aufnahme: Fast der ganze linke Oberschenkel ist an seiner Innen- und Vorderseite von einer pulsirenden Geschwulst eingenommen, über welcher die Haut bräunlich verfärbt und an mehreren Stellen papierdünn ist. — Am 10. Januar 1876 Operation nach Antyllus mit localer Anämie. Lister-Verband. Sepsis, Eröffnung des vernähten Sackes am dritten Tage, Wunddiphtherie, Nachblutung aus dem unteren Ende der Arterie, viele Schüttelfröste, Tod am 8. Februar. Aus dem Sectionsbefund hebe ich hervor: „Enorme Anämie aller Organe, Milz sehr weich. Von dem Thrombus des oberen Endes der A. femoralis nur das obere Kuppen-Ende noch fest, der übrige Theil in einen käsigen Brei verwandelt. In der V. femoralis flüssiges Blut."

Julie P., 32 Jahr, aufgenommen 30. April 1876, erhielt 4 Jahre zuvor einen tiefen Messerstich in das äussere untere Ende der rechten Hinterbacke; die heftige Blutung stand durch Einwickelung; der Unterschenkel wurde an seiner äusseren Seite anästhetisch. In der Art. femoralis unter dem Lig. Poupartii deutliches Schwirren, der Oberschenkel war lange blutig unterlaufen; an der Innenseite desselben bildete sich eine pulsirende und schwirrende Geschwulst. — Dann entwickelten sich häufig Blasen an der Fusssohle und in der Folge ein callöses Geschwür an der Ferse; dies veranlasste nach 3 Jahre langem Bestehen die Pat. zur Aufnahme auf die Klinik. — Aneurysma arterio-venosum der A. femoralis im oberen Dritttheil. Keine Venenausdehnungen. Behandlung mittelst Compressorium. Das Fersengeschwür heilte im continuirlichen Wasserbade bald zu, die Narbe wurde später zur Consolidirung mit Emplastr. diachyli behandelt. Das Aneurysma hatte sich seit seinem Bestand nicht vergrössert, auch nicht durch die Compression verändert. — Pat. am 16. Juni auf Verlangen mit „ungeheiltem" Aneurysma und geheiltem Geschwür entlassen. — Nach Bericht vom April 1877 ist das Geschwür geheilt geblieben, das Aneurysma unverändert.

b) spontane: 5 (alle 5 M. hatten Aneurysma der A. poplitea), 1 davon in der Klinik gestorben.

Karl P., 46 Jahr, Gastwirth, hat im 19. Jahr Typhus überstanden, war dann bis vor 2 Jahren gesund. Da bekam er nach starker Anstrengung beim Stiegensteigen ziemlich plötzlich heftige Schmerzen in der linken Kniekehle, darauf das Gefühl des „Tobens" im Bein; bald darauf bemerkte er eine pulsirende Geschwulst in der Kniekehle. Die Schmerzen wurden so arg, dass Pat. 10 Tage im Bett liegen blieb; nun wurde es besser, auch verschwand die Geschwulst fast ganz; Pat. ging wieder seinen Geschäften nach, bis er vor etwa zwei Monaten wieder nach vielem Stiegensteigen heftige Schmerzen in der Kniekehle bekam; er ging jedoch seinem Geschäfte nach, bis er vor 4 Wochen eine schon damals Gansei-grosse pulsirende Geschwulst in der Kniekehle wahrnahm; jetzt musste Pat. liegen, dennoch vergrösserte sich die Geschwulst bisher fortwährend, und soll besonders auf der Reise nach Wien bei mehrfachem Umsteigen von einem Wagen in den anderen noch erheblich und rasch zugenommen haben. — Status bei der Aufnahme: Pat. von kräftigem Körperbau, gut genährt. Herz gesund, die Aa. radiales etwas geschlängelt. Das linke Bein im Knie gebeugt. Der ganze Unterschenkel und der untere Theil des Oberschenkels ödematös; die ganze Kniekehle von einer Kindskopf-grossen pulsirenden Geschwulst eingenommen. — 5. April: Hohe Lage des Beins, Eisblase unter das Aneurysma. Digitalcompression am 6. April von 10 Uhr Morgens bis 12 Uhr Nachts; wobei die Pulsation im Aneurysma völlig sistirt, das ganze Bein jedoch nach und nach sehr blau und kalt wird. Application des Compressoriums am Oberschenkel, das sich indess leicht verschiebt. — Am 7. April ist die Haut unter dem Compressorium in grosser Ausdehnung so empfindlich, dass Pat. die Application desselben nicht mehr erträgt. — Pulsation des Aneurysma wie früher. — Am 8. April legte ich die A. femoralis am inneren Rande des M. sartorius frei und applicirte hier meine Klammer zur Arterienclausur (s. meine kriegschirurgischen Briefe pag. 160). Keine Pulsation. Das Instrument wird gut ertragen; es wird nur so weit zusammengedrückt, dass die Pulsation im Aneurysma nachlässt. — An den beiden folgenden Tagen wird das Aneurysma weicher, kleiner, das Oedem verringert sich. — Am 11. April wurde versuchsweise die Klammer durch die Schraube etwas gelüftet; es zeigt sich, dass das Aneurysma sofort wieder zu pulsiren anfängt, und dass sich weder unter noch über der durch die Klammer geschlossenen Arterie ein Thrombus gebildet hat. Nach einigen Stunden wird daher die Klammer wieder so weit geschlossen, dass die Pulsation im Aneurysma aufhört. — Am 13. April (5 Tage nach Application der Klammer) steckte ich eine feine Acupuncturnadel tief in's Aneurysma, um mich zu überzeugen, ob in der Tiefe desselben noch Circulation bestehe; dass dies der Fall war, zeigte sich ganz deutlich daran, dass dis Nadel sehr deutlich pulsirte. — Ich gewann hierdurch die Ueberzeugung, dass die isolirte Compression der Arterie durch mein Instrument in diesem Falle wenigstens die Circulation im Aneurysma nicht vollständig hemmte, da sich wahrscheinlich zu viel Collateralbahnen entwickelt hatten. Da ich fürchtete, dass eine noch längere Application der Klammer zur Nekrose der Arterie führen dürfte, so entfernte ich sie. Kaum war die Klammer entfernt, so nahm an dieser Stelle die Arterie wieder ihre cylindrische Form an; es

war hier also gar kein Thrombus gebildet. Sofort wieder starke Pulsation im Aneurysma, Schmerz und „Toben“. In der Nacht vom 8. zum 9. April wird Pat. durch ein Gefühl von Nässe geweckt; es blutet stark aus der Wunde; die Wärterin comprimirt die Arterie gut unter dem Lig. Poupartii; der herbeigerufene Assistent legt 2 Ligaturen unter die Arterie; nachdem die obere geschlossen ist, hört die Blutung vollkommen auf; der untere Faden wird nicht geschlossen, bleibt aber vorsichtshalber in der Wunde liegen. — Ich fand am folgenden Morgen den Patienten sehr anämisch, das Aneurysma freilich nicht pulsirend, doch sehr gespannt, die Haut darüber bräunlich. — Ich hatte die Besorgniss, es könne die Ligatur, welche sehr nahe der Stelle applicirt war, wo das Compressorium gelegen hatte (das offenbar einen Decubitus in der Arterienwand veranlasst hatte), zu früh durchschneiden, liess daher den Pat. narkotisiren, legte die Arterie in grösserer Ausdehnung frei, machte höher hinauf eine centrale, tiefer eine periphere Ligatur, und excidirte ein Zoll-langes Stück aus der Arterie. — Das excidirte Stück hatte eine grauliche Farbe und eine ganz feine Oeffnung, welche dem unteren Rande der Klammer entsprach. — Am 16. April erster Schüttelfrost. Pyohämie entwickelt sich immer deutlicher. Tod am 22. April. — Section: Eitrige Thrombose der V. femoralis sinistra, metastatische Abscesse der Lungen und im Hirn. — Gut adhärente feste Thromben in den Arterienenden. — Die A. poplitea steht mit dem aneurysmatischen Sacke nur durch ein bohnengrosses Loch in Verbindung, erweist sich nirgends als krank. Herz und grosse Gefässe normal; Leber blassbraun, schlaff. Keine Befunde, die dafür sprachen, dass Pat. Potator gewesen wäre.

Jacob R., 31 Jahr, Zimmerputzer, aufgenommen 27. December 1872, empfand zuerst vor 2 Monaten intermittirende reissende Schmerzen im rechten Bein, die er auf zu grosse Anstrengung bei seinem Geschäft schob; einige Wochen später bemerkte er in seiner rechten Kniekehle eine pulsirende Anschwellung; es trat Oedem des Unterschenkels hinzu, und Pat. musste liegen. — Status bei der Aufnahme: Das rechte Bein im Kniegelenk gebeugt; faustgrosses Aneurysma der A. poplitea. — Am 28. December Fixation des rechten Beines in starker Flexionsstellung durch Binden; die Schmerzen wurden darnach so stark, dass der Verband schon nach 10 Minuten wieder gelöst werden musste. — Es wird das Compressorium applicirt; wenn dasselbe gut liegt, steht die Pulsation im Aneurysma vollständig. Am 29. und 30. December werden wieder Versuche mit der Flexion gemacht, dieselbe wird in geringerem Grade ausgeübt, so dass sie je 3 Stunden ertragen wird; in der Zwischenzeit das Compressorium, an welches sich Pat. auch nur langsam gewöhnt, es jedoch nach einiger Zeit 3—4 Stunden an der gleichen Stelle liegen lassen kann. Die Pulsation wird etwas schwächer, das Aneurysma etwas kleiner. Am 1. Februar muss Pat. häuslicher Geschäfte wegen die Klinik „ungeheilt“ verlassen. — Pat. stellt sich auf Verlangen am 29. Mai 1877 auf der Klinik vor. Er erzählt, das Aneurysma sei seit seiner Entlassung ganz stabil geblieben, er habe sein Bein täglich am Morgen von unten bis oben mit einer Rollbinde fest eingewickelt und sei dabei seiner Beschäftigung als Zimmerputzer (!) ungehindert nachgegangen (die Rollbinde liegt in der That ungemein fest und exact an). Die Pulsation habe noch lange Zeit unverändert bestanden, sei dann allmählig schwächer geworden und habe vor einem Jahre (etwa 4 Jahre nach Beginn der Behandlung im

Krankenhause) endlich ganz aufgehört. — Gegenwärtig hat Pat. gar keine Beschwerden; er kann lange stehen, meilenweit gehen. Die Muskulatur ist an beiden Beinen gleich gut entwickelt. Der aneurysmatische Sack ist nach Entfernung der Binde immer noch fast Faust-gross, weich, fluctuirend; doch es ist absolut keine Pulsation an ihm zu fühlen, und weder ein Geräusch, noch ein Arterienton darin zu hören. Die A. tibialis und dorsalis pedis pulsiren rechts nicht, während der Puls in diesen Arterien der anderen Seite sehr deutlich ist. Beugung des Kniees nicht ganz vollkommen möglich, doch schmerzlos.

Josef B., 40 Jahr, Tagelöhner, aufgenommen 7. August 1875. Seit zwei Jahren Schmerzen in der rechten Kniekehle ohne Veranlassung; erst vor einem halben Jahr die pulsirende Geschwulst in der Kniekehle bemerkt. — Bei der Aufnahme war das Aneurysma Kindskopf-gross, Flexionsstellung, Oedem des Unterschenkels. — Sofort (8. August) die Behandlung mit Compressorium begonnen. — Bis zum 9. November ist das Aneurysma wohl kleiner und weicher geworden, pulsirt aber noch ziemlich stark. Es wird die Compression fortgesetzt, doch ausserdem wird täglich eine subcutane Ergotininjection über dem Aneurysma gemacht und ein Eisbeutel applicirt. Die Injectionen werden bis zum 22. November (13 Tage lang) angewandt, müssen dann aber wegen starker Hautröthung fortgelassen werden, das Aneurysma hat sich dabei nicht verkleinert, die Pulsation scheint eher stärker geworden zu sein. — Am 28. November wird wieder mit den Injectionen begonnen; dieselben werden bis zum 20. December (22 Tage) fortgesetzt, doch wieder ohne Erfolg. — Pat. hat inzwischen sehr gut mit dem Compressorium umzugehen gelernt und wendet dasselbe sehr exact an, wenn er es auch nie lange hintereinander verträgt. — Am 18. Januar 1876 werden die Ergotin-Injectionen noch einmal wieder aufgenommen und werden bis zum 9. Februar (22 Tage) fortgesetzt, doch ohne den Erfolg erheblich zu fördern. — Die Pulsation hat sich nun allmählig so verringert, dass sie nur noch schwach fühlbar ist. Fortsetzung der Compression. — Pat. geht, mit einer Rollbinde gut eingewickelt, umher. Die Ergotin-Injectionen werden noch einige Male gemacht, müssen jedoch bald wieder ausgesetzt werden, weil sich jetzt leicht Abscesse bilden. — Am 27. März 1876 wird Pat. auf seinen dringenden Wunsch (nach etwa 7monatlicher Behandlung) „unvollkommen geheilt“ entlassen. Das Aneurysma ist auf die Hälfte verkleinert, pulsirt nur sehr schwach. — Ich konnte über den Patienten nur eruiren, dass er 3 Monate nach seiner Entlassung noch gesund war und gut umhergehen konnte.

Josef O., Kutscher, 52 Jahr; er fährt meist mit 4 Pferden von hohem Bock herunter, wobei er seine Füsse sehr fest anstemmen muss. — Erst 4 Wochen vor Aufnahme empfand er Schmerz in der rechten Kniekehle und bemerkte dann auch dort eine Geschwulst. — Stark Apfel-grosses Aneurysma in der rechten Kniekehle. Behandlung mit Compressorium; Pat. verlor schon nach 5 Tagen die Geduld und verliess die Klinik. — Er ist nach eingezogenem Bericht schon im April 1876 an subcutaner Berstung des Aneurysma und Gangrän des Unterschenkels gestorben. — Gesammtdauer der Krankheit etwa 4 Monate.

Herr Fr., 53 Jahr. Aneurysma beider Aa. popliteae. Auf der einen Seite Unterbindung der A. femoralis am M. sartorius ohne Erfolg. Heilung mittelst Compression durch Herrn Dr. Gersuny (s. Archiv f. kl. Chirurgie Bd. XXI., pag. 845).

B. Varices: 7 Fälle (1 M., 6 W.).

Bei einer Frau täuschte ein ganz isolirter thrombirter Varixknoten an der Innenseite des Kniegelenks einen Tumor vor (melanotisch oder cavernös); Excision, Heilung.

3 Frauen wurden wegen entzündeter thrombirter Varicen aufgenommen: Ruhe, graue Salbe, Heilung.

3 Fälle gewöhnlicher Varicositäten, Ruhe, Compression mit Binden; Entlassung.

C. Störungen der Innervation.

a. Schmerzen in den Füssen ohne objectiven Befund: 4 Fälle (3 M., 1 W.).

Leichte Fälle; die Schmerzen zuweilen durch langes Stehen und Gehen veranlasst; da alle entzündlichen Erscheinungen fehlten, so können diese Fälle nicht wohl anders untergebracht werden als hier. Bei keinem dieser ausschliesslich jugendlichen Individuen im Alter von 16—18 Jahren bestanden Plattfüsse; dennoch glaube ich, dass ein geringer Grad von Weichheit der Knochen in diesen Fällen die Ursache der Schmerzen war, die nach einigen Tagen der Ruhe völlig schwanden.

b. Ischias: 2 Fälle (1 M., 1 W.),

eine Zeit lang mit subcutanen Injectionen behandelt und gebessert entlassen.

c. Kinderparalysen und damit verbundene Contracturen: 14 Fälle (9 M., 5 W.).

Es wurden bei diesen Kindern 13 Achilles-Tenotomieen gemacht, bei 3 Individuen doppelseitig, bei 5 rechts, bei 2 links; bei 2 Kindern wurde auch die Fascia lata dicht unter der Spina ant. sup. crist. oss. il. und bei 2 die Sehne des M. adductor subcutan durchschnitten. — Sonst die übliche Behandlung mit Streckungen theils in der Narkose mit nachfolgendem Gypsverband, theils mit Maschinen. Die Kinder wurden mit Stützmaschinen gehend entlassen. Die Resultate waren relativ günstige: in keinem Falle traten üble Zwischenfälle in der Behandlung ein. — Eine wohl grössere Anzahl solcher Kinder, die in Wien wohnten, wurde ambulatorisch behandelt.

D. Narbencontracturen: 4 Fälle (2 M., 2 W.).

Dorothea M., 6 Jahr; vor einem Jahr ausgedehnte Verbrennung durch Petroleum im Bereiche der Nates und der Aussenseite beider Oberschenkel. Es

haben sich Narbenstränge gebildet, durch welche die Schenkel so nach aussen rotirt und zugleich flectirt sind, dass das Kind sich nur in ganz zusammengekauerter Stellung bewegen kann. Durch Incision der Narbenstränge und Hautverziehungen in Combination mit Heftpflaster-Extensions-Verbänden wird der Zustand insoweit gebessert, dass die Patientin nach 9 monatlicher Behandlung ziemlich aufrecht gehen kann.

Agnes R., 10 Jahr, vor 4 Jahren durch Entzündung der Kleider ausgedehnte Verbrennung des Bauches und der Vorderfläche der Oberschenkel. Die darnach gebildeten Narbenstränge halten nicht nur die Oberschenkel in etwas flectirter Stellung fest, sondern erlauben auch keine Abductionsbewegung der Schenkel, indem sich ein breites Narbendach gebildet hat, welches von einem Oberschenkel zum anderen herüberzieht und die Genitalien vollständig überdeckt. Mehrere plastische Operationen durch Incision und Excision der Narben, Einheilung von Bauchhautresten zwischen die Narben etc. Die Eltern nahmen das Kind schon nach 2 Monaten nach Hause, daher sehr unvollkommenes Resultat; der schliessliche Effect ist mir nicht bekannt geworden.

Andreas K., 6 Jahr; 8 Monate vor Aufnahme Sturz vom Wagen auf's linke Bein; Abreissung von Haut, Phlegmone. Entwickelung breiter Narbenstränge, durch welche das Bein so fixirt wird, dass es nicht über einen rechten Winkel im Knie gestreckt werden kann. — Gewichtsextension, später mit Beihülfe von Incisionen der Narbe. Nach 3 monatlicher Behandlung wird Pat. mit vollständig gestrecktem Bein entlassen. — Spätere Nachrichten fehlen.

Josef T., 18 Jahr, fiel 2 Jahre vor Aufnahme mit dem linken Bein in eine siedende Zuckerlösung. Die Brandwunden sind noch nicht ganz geheilt, die Narben hier und da geschwürig. Durch die Narbencontraction das Knie in äusserster Flexionsstellung absolut fixirt, die Ferse berührt die Aftergegend. Am 7. Mai 1873 machte ich die Amputatio femoris in der Mitte; um dies zu ermöglichen, mussten zuvor die Narben in der Kniekehle eingeschnitten werden. Offene Wundbehandlung. Entlassung am 29. Juli 1873. — Nach Bericht vom März 1877 befindet sich Pat. wohl, er geht mit einem Stelzfuss, wenn auch beschwerlich.

In den ersten 3 Fällen wurden häufige und mannigfach modificirte Haut-Transplantations-Versuche gemacht; es hatte jedoch keiner einen bleibenden Erfolg.

E. Rhachitische Verkrümmungen der Knochen und Gelenke.

81 Fälle (57 M., 24 W.), davon 2 M. gestorben.

1) Oberschenkel: 1 Mädchen von 7 Jahren. Verkrümmungen beider Oberschenkel und beider Unterschenkel. — Infraction des linken Oberschenkels mit Rizzoli's Osteoklast, da die Infraction mit der Hand nicht gelingen wollte. Das Kind wurde, weil eine längere Zeit der Behandlung für die andern Knochen in Aussicht gestellt werden musste, wozu es den Eltern an Mitteln fehlte, in die Heimath abgeholt.

2) Unterschenkel: 23 Fälle (14 M., 9 W.). 3 von diesen Kindern mit doppelseitiger Verkrümmung wurden nach kurzer orthopädischer Behandlung wieder abgeholt, da sich die Eltern nicht zu einer längern Kur entschliessen wollten. Bei den übrigen Individuen war die Verkrümmung 2 Mal rechts, 3 Mal links, 15 Mal doppelseitig. Es waren also 35 Unterschenkel grade zu richten. Dies geschah 18 Mal durch Infraction mit der Hand, 1 Mal durch Infraction mit Rizzoli's Osteoklast, 16 Mal durch subcutane Meissel-Osteotomie. In allen Fällen Heilung.

17 dieser Individuen waren Kinder von 4—7 Jahren; 3 Individuen waren bereits 13, 14, 18 Jahr alt. — Nur einer dieser letzteren Fälle bot etwas absonderliche Verhältnisse, so dass ich ihn hier kurz anführe.

Eugenie H., 13 Jahr, aus Russland, ein gut entwickeltes, doch äusserst nervöses Kind, soll vor 10 Jahren nach Aussage der Mutter den linken Unterschenkel gebrochen haben. Nach erfolgter grader Heilung blieb Schmerz beim Gebrauche des Fusses zurück und ein Jahr nach der Verletzung begann der Unterschenkel sich an der Fracturstelle zu krümmen. Die Anwendung von Jod vermochte die Schmerzen nicht zu lindern, auch gelang es nicht durch Application von Maschinen, die weitere Ausbildung der Verkrümmung zu hemmen. Die Schmerzen steigerten sich endlich so, dass Pat. für längere Zeit bettlägerig wurde. Schon wiederholt wurde von den consultirten Chirurgen die Osteotomie vorgeschlagen, doch konnten sich die Eltern nicht entschliessen, eine blutige Operation an dem Kinde ausführen zu lassen. — Als ich im Mai 1874 consultirt wurde, war der Zustand folgender: Der linke Unterschenkel in seiner Mitte winklig so gebogen, dass der Vorsprung genau nach vorn liegt; der Winkel beträgt 110^0; nach hinten springen die Wadenmuskein stark vor, die Tibia ist an der gebogenen Stelle stark verdickt. — Am 5. Mai 1874 wurde unter stark knatterndem Geräusch die Osteoklase mit Rizzoli's Instrument ohne Schwierigkeiten gemacht; vollständige Gradrichtung, Gypsverband. — Die Reaction war insofern aussergewöhnlich stark, als sich eine enorme Schmerzhaftigkeit an der Infractionsstelle einstellte, so hochgradig, wie ich sie nie zuvor sah, weder bei zufällig entstandenen, noch bei absichtlich hervorgebrachten Fracturen. Der Gypsverband wurde wiederholt entfernt und wieder neu angelegt, vorn an der Fracturstelle gefenstert; die Anschwellung war sehr mässig; Eis, Blutegel ohne allen Erfolg, nur subcutane Injectionen beruhigten die Schmerzen. Ich erwartete einen Knochenabscess; doch es kam nicht dazu; so ging es etwa 4 Wochen fort; später bekam das Mädchen eine solche Morphiumleidenschaft, dass wir ihren Schmerzensäusserungen, durch welche sie ihre Umgebung fast zur Verzweiflung brachte, nicht mehr recht trauten, um so weniger, als die Schmerzen endlich auch nach subcutanen Injectionen von destillirtem Wasser nachliessen. Anfangs August war die Fractur in der graden Stellung vollkommen consolidirt, der Unterschenkel jedoch noch etwas ödematös; Pat. ging mit einem Schienenschuh und einer Krücke nach Franzensbad, wo sich

die Kraft des Fusses und das durch die Schmerzen, Schlaflosigkeit und Morphium gestörte Allgemeinbefinden erheblich besserten. Es hat noch lange gedauert, bis der Zustand vollkommen gut wurde. Im December 1874 schreibt mir Pat., dass sie sehr gesund und zufrieden über die fortschreitende Besserung des Beines sei, dass sie zwar ohne Krücken, doch mit einem Stock gehe, und dass sie nicht ohne Maschine gehen möge, weil sie sonst Schmerz bekomme. — Etwa 2 Jahre nach der Operation hörte ich, dass sie ganz hergestellt sei, frei umhergehe ohne zu hinken und tanze.

Es ist dies der einzige Fall, der mir begegnet ist, in welchem den Angaben zufolge in einem Fracturcallus 1 Jahr nach der Consolidation ein Erweichungsprocess auftrat, der dann wohl in Sclerose endete, wie ich aus dem starken knatternden Geräusch und der starken Reaction nach der Infraction schliessen möchte; es ist mir nicht unwahrscheinlich, dass sich bei letzterer Operation eine Anzahl Splitter bildeten, deren langsame Resorption der Grund einer Ostitis gewesen sein dürfte, durch welche Patientin so lange an dem Gebrauch ihres Beines gehindert wurde.

3. Kniegelenk (Genu valgum und varum): 37 (30 M., 7 W.), davon 2 M. gestorben.

Ueber die Behandlung dieser Verkrümmungen an meiner Klinik sind von den Herren DDr. Gussenbauer und Mikulicz in neuerer Zeit (Arch. f. kl. Chir. Bd. XVIII pag. 1 und 375 und Bd. XXIII pag. 561 und 671) ausführliche Arbeiten erschienen, auf welche ich verweise. Ich gebe daher hier nur die summarischen Resultate und bemerke, dass Gussenbauer's Arbeit einen kürzeren, Mikulicz's Arbeit einen längeren Zeitabschnitt in Betracht zieht, als dieser Bericht umfasst; es können daher die Zahlen untereinander nicht stimmen.

Von den oben angeführten 37 Individuen waren 27 mit doppelseitigen Verkrümmungen behaftet, und zwar 23 mit doppeltem Genu valgum, 4 mit Genu valgum auf einer und mit Genu varum auf der andern Seite; 5 Individuen hatten Genu valgum nur rechts, 5 nur links. — Von den 27 doppelseitig Verkrümmten sind 4 nur wenige Tage auf der Klinik gewesen, so dass keine Behandlung eingeleitet wurde. — Es wurden also nur 23 doppelseitig und 10 einseitig Verkrümmte, zusammen also 56 Kniee, behandelt. — 13 sind mit Maschinen, und andern Verbandapparaten allmählig gerade gerichtet. An 26 Knieen wurde das Redressement forcé in der Narkose gemacht. Dies gelang nach einiger Uebung meist leicht und ohne Weiteres mit der Hand; einmal wurde dabei der Rizzoli'sche Apparat

versuchsweise mit gutem Erfolg angewandt. Bevor ich die nöthige Uebung gewonnen hatte, die Ligamente mit dem richtigen Handgriff sicher und leicht zu sprengen, habe ich in früheren Fällen zwei Mal die subcutane Durchtrennung des Lig. laterale externum und einmal die subcutane Durchtrennung der langen Bicepssehne gemacht; einmal sprengte ich den Condyl. externus ab. — So schnell und sicher die unmittelbaren mechanischen Erfolge nach dem Redressement sind, so hat das Verfahren doch in Betreff der langen Heilungsdauer und unangenehmer Complicationen so grosse Schattenseiten, dass ich kaum in ausgedehnterer Weise darauf zurückkommen möchte. Ich verweise in dieser Beziehung auf die Arbeit von Mikulicz und hebe nur Folgendes hervor. Trennt man die Ligamente nicht mit einem Ruck vollständig so ist der Erfolg ein sehr mangelhafter; legt man dann, den federnden Unterschenkel mit Bindenzügel fixirend, den Gypsverband an, so erzeugt derselbe leicht Decubitus, auch wohl lebhafte Schmerzen. Trennt man die Bänder vollständig und bringt den Unterschenkel fast in die Stellung des Genu varum, was unschwer gelingt, so wird dabei der N. peroneus so gedehnt, dass er zu functioniren aufhört; die dadurch bedingten Paralysen schwinden nicht immer, sondern können möglicherweise den Patienten dauernd zum Krüppel machen. Die Zusammenheilung der zerrissenen Gelenkbänder dauert enorm lange, die Knie bleiben viele Monate lang wacklich, so dass die Pat. zuweilen ohne Maschinen gar nicht mehr gehen können.

An 13 Untersenkeln habe ich die subcutane Meissel-Osteotomie gemacht; leider sind 2 dieser Patienten (einer nach Doppelosteotomie und einer nach Osteotomie rechts) an Sepsis und Pyohämie zu Grunde gegangen: der erste durch septische Phlegmone an einem Bein in Folge von zu starkem Druck durch den Bindenzügel, der andere an Knocheneiterung. — Ich hebe noch Folgendes in Betreff der Operationstechnik hervor: die Osteotomie der Tibia (in neuester Zeit habe ich auch die Fibula unter dem Köpfchen durchtrennt) muss möglichst vollständig gemacht werden, damit die Infraction leicht und vollständig gelingt. Macht man zu viel Infractionsversuche vor vollendeter Osteotomie, so lockert man das äussere Knieband so sehr, zerreisst es eventuell, und die Patienten haben nachher so lange Nachtheile davon, dass die grosse Zeitersparniss, welche für die Behandlung durch die Osteotomie gewonnen wird, dadurch wieder aufgehoben wird. Es darf auch nach der Osteotomie der Unterschenkel nicht federn, sondern muss ohne starken Zwang in der neuen Lage erhalten werden

können; bestehen noch starke Widerstände gegen die vollkommene Gradrichtung, so lässt man sich leicht verleiten, die Bindenzügel so fest anzuziehen, dass dadurch starker Druck auf die Weichtheile ausgeübt wird, der seinerseits die Entstehung einer phlegmonösen Entzündung nach sich ziehen kann, wie in dem oben erwähnten Todesfall, der mich besonders über diese Dinge aufklärte, und mich sie später vermeiden lehrte. — In allen diesen Fällen von Osteotomie ist der geschlossen angelegte Verband vor der vollendeten Heilung entweder gar nicht geöffnet (wenn weder Schmerz noch Fieber auftrat) oder es ist ein Fenster in den Verband eingeschnitten und die Wunde offen behandelt.

Ueber die Endresultate unserer Behandlungsmethoden s. die Arbeit von Mikulicz.

4. Fussgelenk (Pes planus und Pes valgus): 20 (13 M., 7 W.).

In allen Fällen doppelseitig. 7 Fälle leichter Art. Ruhe. Schienenstiefeln. — In 13 Fällen (an 26 Füssen) Redressement forcé in der Narkose, Gypsverband; nach Bedürfniss diese Manipulation wiederholt. Entlassung mit Schienenstiefeln. Alle Pat. gebessert entlassen; ob die Wirkung eine über die klinische Behandlung andauernde und dauernd Form verbessernde war, kann ich nicht angeben.

Ich hoffe später durch einen meiner Schüler Mittheilungen darüber machen zu können.

F. Missbildungen.

33 Fälle (18 M., 15 W.).

1. Klumpfüsse: 30 Kinder (17 M., 13 W.)

Bei 21 Kindern doppelseitig, bei 4 nur rechts, bei 5 nur links. — An 26 Kindern wurden 44 Tenotomieen der Achillessehne ausgeführt (bei 18 Kindern doppelseitig, bei 8 einseitig). — Nachher Behandlung mit Gypsverbänden.

2. Pes calcaneus. 1 W.

Leider sind die Journalnotizen über diesen Fall mangelhaft:

Hermine B., 13 Monate, aufgenommon 24. October 1873. Im unteren Drittel des rechten Unterschenkels findet sich eine nach vorn sehende, ziemlich starke Knickung der Tibia; auf der Spitze des Knickungswinkels eine kleine eingezogene Narbe. Die Knochen sind verdickt; im Chopart'schen Gelenke eine Knickung, so dass die Fusssohle nach oben und aussen gerichtet ist; es fehlen die 4. und 5. Zehe sammt den dazu gehörigen Metatarsalknochen. — Tenotomie der Achillessehne am 27. October. — Am 5. November Versuch, die Tibia-Knickung mit den Händen gerade zu richten; gelingt nicht. — Osteotomie,

Geradrichtung, Gypsverband. Lange Eiterung, Nekrose der getrennten Knochenenden, Entlassung des Kindes auf Wunsch der Eltern am 10. December. — Nach Bericht des Arztes, der das Kind später übernahm, stiessen sich kleine Sequester aus der Wunde aus, worauf dieselbe heilte und sich ein solider Callus bildete; über die Form des Beins und Gangart des Kindes konnte leider nichts ermittelt werden.

3. Angeborne seitliche Subluxation der Zehen: 1 M.

Der kräftige 68jährige Mann kam wegen leichter Schmerzen in den Füssen auf die Klinik, die sich nach einigen Ruhetagen verloren. Dabei fand sich folgender Zustand der Zehen, der nach Angabe angeboren sein soll: Rechter Fuss: Am inneren Fussrand steht das Köpfchen des Metatars. I. vollständig frei unter der Haut, die grosse Zehe ist nach aussen gelagert; ganz ebenso verhält sich die 5. Zehe; die 2. bis 4. Zehe liegen normal. — Linker Fuss: Die 1. und 2. Zehe wie rechts, ausserdem auch die 2. Zehe vollständig luxirt.

Der Fall intersssirt mich besonders, weil ich einen Mann kannte, der an beiden Händen angeborne seitliche Luxationen sämmtlicher Finger in den Phalango-Metacarpalgelenken hatte. Ausserdem ist eine Notiz über eine ähnliche Missbildung an den Händen im Bericht 1868 pag. 145. Gisela Illes. Andere Fälle der Art sind mir nie vorgekommen.

4. Ueberzählige grosse Zehe: 1 W. beiderseits. Exarticulationen. Heilung.

1860—1876.

Verschiedenes.

286 Fälle (191 M., 95 W.).

A. Aneurysmen: 13 (12 M., 1 W.).

1. nach Trauma: 5 (4 M., 1 W.).

Immer war die Art. femoralis in der Mitte getroffen, 4 Mal durch einen Messerstich, 1 Mal durch ein Revolverprojectil. Die Individuen waren im Alter von 19, 23, 32, 34, 42 Jahren. In 4 Fällen hatte sich ein einfaches Aneurysma spurium entwickelt, in 1 Fall (W. nach Stich von rückwärts) eine Aneurysma varicosum, das nicht behandelt wurde. (S. diesen Bericht pag. 588. Julie P.). — In einem Fall (Schuss) wurde vollständige Heilung durch Instrumental-Compression

erzielt. S. Bericht 1869/70 pag. 289 Anton B. Nach einem späteren Bericht vom 15. Juli 1877 ist die Heilung demnächst eine so vollständige geworden, dass jede Spur einer Geschwulst verschwunden ist. — In einem zweiten gleichen Fall (S. diesen Bericht pag. 587 Franz M.) wurde durch Instrumental-Compression ebenfalls Heilung erzielt, doch entstand ein Recidiv, zu dessen Behandlung sich der Pat. leider nicht entschliessen kann, da er bis dahin wenig dadurch in seiner Arbeit behindert ist. — In 2 Fällen, in welchen ich die Operation nach Antyllus machte, starben die Patienten; in einem Fall (Pat. war durch Blutungen bereits sehr erschöpft, s. Bericht 1868 pag. 158) trat nach wiederholten Ligaturblutungen und neue Unterbindungen noch Gangrän hinzu, im andern Fall erfolgte der Tod durch Pyohämie (s. diesen Bericht pag. 588. Wenzel L.).

2. spontane: 8 M.

In 2 Fällen war die A. femoralis in der Mitte erkrankt. Männer von 50 und 57 Jahren, und zwar war nach eine Zeit lang vorausgegangenen Schmerzen das Aneurysma ganz plötzlich entstanden durch subcutane Ruptur der Arterie wie es sich auch bei der anatomischen Untersuchung bestätigte. Der eine Pat. war Maurer; über das Geschäft des Andern ist nichts bekannt; leider fehlt auch eine genaue anatomische Untersuchung der Arterien. In beiden Fällen wurde die Digitalcompression ohne Erfolg (nach meinen jetzigen Erfahrungen viel zu kurze Zeit) angewandt; ich machte dann im ersten Fall die Ligatur der A. femoralis dicht oberhalb des Aneurysma (am M. sartorius), darauf wurde der Schenkel gangränös, das Leben durch die Amputatio femoris erhalten (s. Züricher Bericht pag. 492 Caspar W.); im zweiten Fall machte ich die Ligatur dicht unterhalb des Lig. Poupartii, Pat. starb an Ligaturblutung. (S. Züricher Ber. pag. 492. Johann B. Ueber die grosse Gefahr der Ligaturblutungen an der A. femoralis, s. meine kriegschirurgischen Briefe pag. 140 und flg.).

In 6 Fällen lagen Aneurysmen der Art. poplitea vor; einmal doppelseitig. Männer von 31, 36, 40, 46, 52, 53 Jahren; der endarteritische Process, welcher zur Aneurysmenbildung führt ist also hiernach keineswegs ein vorwiegend seniler. Wenngleich unter diesen Fällen nur ein Mal angegeben wurde, dass das Aneurysma plötzlich entstanden sei, so trugen doch mehre Fälle den Charakter des Aneurysma spurium und waren durch einen Arterienriss entstanden.

In manchen dieser Fällen waren durch die Beschäftigung der Patienten gewisse Schädlichkeitsmomente gegeben: ein Gastwirth schob die Entstehung seines Aneurysma und zumal das rasche Anwachsen desselben auf sehr vieles und anstrengendes Stiegensteigen; ein Pat. war Zimmerputzer; ein Pat. herrschaftlicher Kutscher, der mit 4 Pferden vom Bock fuhr und dem starken Anstemmen der Beine an den Bock die Ursache seiner Krankheit zuschob. Zwei Pat. waren Tagelöhner, deren specielle Beschäftigung mir nicht bekannt ist, einer war Apotheker (doppelseitig). Dass die Beschäftigung nur Gelegenheitsmoment ist bei bereits vorhandener angeborner oder erworbener Disposition zu Endarteritis, darf man wohl annehmen, da sonst die Aneurysmenbildungen sehr viel häufiger sein müssten.

Ein Mann wollte sich nicht auf eine längere Behandlung einlassen; er starb an Berstung des Aneurysma und Gangrän etwa vier Monate nachdem die erste Anschwellung bemerkt war. S. diesen Bericht pag. 591 Josef O.

Subcutane Ergotin-Injectionen über den Aneurysmen wurden in 2 Fällen, jedoch ohne nachweisbaren Erfolg angewandt. (S. Ber. 1869—70 pag. 290 Ignaz G. und diesen Ber. pag. 591 Josef B.)

Die Compression durch Flexion wurde mehrere Male in einem Fall versucht, jedoch nicht ertragen (S. diesen Ber. pag. 590 Jacob R.).

Durch Instrumental-Compression und Einwicklungen wurden 3 Fälle (darunter der doppelseitige) geheilt. Die Fälle sind noch nicht lange genug verfolgt um sagen zu können, dass Recidive nicht mehr möglich wären, weil noch Spuren der Aneurysmensäcke tastbar sind, doch gehen die Männer ihren Beschäftigungen nach. S. diesen Bericht pag. 590 Jacob R., pag. 591 Josef B., pag. 591 Herr Fr. —

Die Ligatur der A. femoralis am M. sartorius hatte 1 Mal fast gar keinen Erfolg. S. diesen Bericht pag. 591 Herr Fr.

Die Ligatur der A. femoralis im Canal des M. adductor war von Ligaturblutung gefolgt, welche durch Unterbindung der A. femoralis am M. sartorius gestillt wurde; danach entstand wieder Ligaturblutung, die aber durch Liq. Ferri sesquichlorat. gestillt wurde. Dann vollkommene Heilung. S. Bericht 1869—70 pag. 290 Ignaz G. Neuerer Bericht über diesen Kranken vom 13. April 1877, wonach die Heilung eine vollkommne geblieben ist.

Eine Arterienclausur mit meinem Instrument führte zu Blutung und Tod durch Pyohämie. S. diesen Bericht pag. 598 Karl P.

Die von mir beobachteten Fälle von Aneurysma spurium der A. carotis im Züricher Bericht pag. 70 (doppelseitige Ligatur der A. carotis ohne Erfolg), von Aneurysma der Aorta und von Aneurysmen der A. subclavia (s. diesen Bericht pag. 468) gaben keinen weiteren positiven Beitrag zur Behandlung der Aneurysmen. Zwei kleine Aneurysmen der Art. radialis (pag. 468) wurden nach der Operationsmethode des Antyllus geheilt. Dass diese Methode, welche man jetzt ja ganz bequem mit localer Anämie ausführen kann, bei Aneurysmen kleiner Arterien und bei traumatischen, bereits geborstenen Aneurysmen der A. brachialis und femoralis ihre Berechtigung behalten wird, möchte ich nicht bestreiten, um so weniger als die Heilung ohne allzugrosse Eiterung mit antiseptischer Methode leichter als früher erreicht werden kann. Allzu kühne Hoffnungen hege ich jedoch darüber nach meinen bisherigen Erfahrungen nicht, weil 1) die Innenfläche dieser grossen Aneurysmen meist aus zerfallenem, halb oder ganz nekrotischem Gewebe besteht, das nicht immer ganz entfernt werden kann, ohne starke Blutungen aus den erweiterten Collateralen zu erzeugen, und somit die Aussicht auf eine Heilung per primam eine sehr geringe ist und weil 2) die Arterie auf eine weite Strecke hin in diesen Säcken so morsch und weich zu sein pflegt, dass Ligaturblutungen zur Regel gehören, die durch Catgut-Ligaturen, wenn über ihnen keine Verklebung der Gewebe stattfindet, vielleicht eher begünstigt als gehindert werden. Ich fürchte, man wird dahin kommen in Fällen von grossen traumatischen Aneurysmen am Oberschenkel, die bereits mit entzündlichen Erscheinungen und Fieber verbunden oder über welchen die feinen Narben gar schon geplatzt sind — die Amputation als das sicherste Mittel zur Erhaltung des Lebens häufiger als bisher anzuwenden.

Die Hoffnungen, welche ich früher von der Aneurysmenbehandlung auf Ligatur und Arterienklausur setzte, sind durch meine Erfahrungen für mich ziemlich vernichtet; so klein die Reihe derselben ist, so hat jeder einzelne Fall doch fast die Bedeutung eines Experiments. — Ganz überrascht und erfreut bin ich von den Erfolgen der Instrumental-Compression, zu welchen ich später aus jüngster Zeit neue hinzufügen kann; grosse Ausdauer von Seite des Arztes und des Patienten ist freilich dazu nöthig, auch ein gewisses Verständniss der zu lösenden Aufgabe von Seiten des Patienten. Unterstützt wird die Methode wesentlich durch häufiger angewandte Einwicklungen der ganzen Extremität mit der elastischen Binde, welche anfangs nur we-

nige Minuten, dann aber bis zu einer halben Stunde selbst mehrere Male am Tage von standhaften Individuen ertragen wird. — Es hat mich bei dieser Behandlung überrascht, dass der erste Erfolg nicht im Hartwerden des Aneurysma durch Ansammlung von Blutgerinnseln besteht, sondern dass lange bevor dies eintritt das Aneurysma erst weicher und kleiner wird; das Hartwerden der Geschwulst und Aufhören der Pulsation ist dann freilich das günstigste Zeichen für den immer rascher vorschreitenden Heilungsvorgang. Dieser besteht nicht, wie ich früher meinte, in einer Organisirung der Gerinnsel, sondern in der möglichst vollkommnen Schrumpfung des Sackes. Diese Schrumpfung wird durch die Abschwächung des intraaneurysmatischen Drucks eingeleitet, dann vollendet, wenn sich das Aneurysma mit Gerinnseln gefüllt hat. Die Gerinnsel müssen resorbirt werden, was wohl nur von den Wandgefässen des Aneurysma aus geschehen kann; mit dieser Resorption muss die Schrumpfung des Sackes Hand in Hand gehen und zwar so weit, dass die Höhle ganz verschwindet. In einem Fall scheint sich der Sack von der Arterienöffnung ganz abgesperrt zu haben, ohne dass das Blut in ihm geronnen ist (s. diesen Bericht pag. 590 Jacob R.). Der Grund, warum das flüssige Blut nicht resorbirt wird, kann wohl nur in Gefäss-Armuth des Sackes liegen, welche durch das continuirliche feste Einwickeln des Beines vielleicht unterhalten wurde. Dieses Flüssigbleiben des Blutes in einem allem Anschein nach nicht mehr mit dem Arterienlumen zusammenhängenden Sack hat mich ebenso wie mein misslungner Versuch mit der instrumentalen Arterienclausur stutzig gemacht, ob es richtig ist, dass das Blut nur durch normale Gefässwandungen flüssig erhalten wird. —

Diese Beobachtungen und Reflexionen führen mich zu der Anschauung, dass ein Aneurysma erst dann als vollkommen geheilt zu betrachten ist, wenn der Sack vollkommen geschrumpft ist; die Bildung von Gerinnseln ist ein Förderungsmittel zur Erreichung dieses Zweckes, doch nicht der Zweck selbst. Ich kann daher auch die Methode der Aneurysmenbehandlung, welche die Gerinnselbildung gewaltsam direct auf chemischem Wege erstrebt, nicht für sehr rationell halten. Durch Electropunktur und Injection von Liq. ferri können wohl künstlich Gerinnsel erzeugt werden (durch Electro- und Acupunctur nur indirect), doch die Methoden können ohne Gefahr nicht so weit getrieben werden, dass das ganze Aneurysma sich mit den künstlichen Gerinnseln füllt. Die Methoden üben theils einen mecha-

nischen, theils einen chemischen Reiz auf die Sackwandungen aus und können dadurch auch eine narbige Schrumpfung desselben fördern. Ob aber der irritative entzündliche Process auf dem gewünschten Maasse stehen bleibt, lässt sich nie vorher berechnen, und darin liegt die Unsicherheit und Gefahr dieser Methoden, mit denen zu experimentiren ich kaum mehr Veranlassung finden dürfte, ohne die Möglichkeit ihrer Wirkung bestreiten zu wollen.

Wie rasch die Compression zum Ziel führt, kann ich nach meinen geringen Erfahrungen für jeden einzelnen Fall auch nicht annähernd sagen, bin jedoch überzeugt, dass dies bei grosser Erfahrung möglich sein muss. In den von mir beobachteten Fällen schwankte es zwischen einigen Tagen und vielen Monaten. Die Digital-Compression hat gewiss manche Vortheile, doch stellen sich ihrer practischen Ausführung so viele Hindernisse entgegen, dass ich doch die Instrumental-Compression vorziehe.

B. Varicen; 18 Fälle (7 M., 11 W.).

Operationen zur Beseitigung von Varicen am Unterschenkel habe ich nicht gemacht. Die Aufgenommenen wurden zum Theil wegen Thrombosen und Periphlebitis behandelt und gebessert entlassen. S. Züricher Ber. pag. 492 und diesen Bericht pag. 592.

C. Störungen der Innervation, Neurosen.

40 Fälle (27 M., 13 W.).

4 Fälle von Schmerzen in den Füssen ohne objectiven Befund. (S. pag. 592.)

2 Fälle von Ischias.

1 Fall von spastischem (hysterische Reflex-Contractur) Klumpfuss, s. Bericht 1869—70 pag. 363.

1 Fall von Reflexepilepsie nach Contusion des N. ischiadicus. Temporäre Auslösung des N. ischiadicus aus einem Theil seiner Verbindungen. Archiv f. kl. Chirurgie. Bd. XIII. pag. 379.

32 Fälle von Kinderparalysen mit Contracturen (22 M., 10 W.). Bei diesen wurden im Ganzen etwa 30 Tenotomieen des Tendo Achillis, 6 subcutane Durchschneidungen gespannter Stränge der Fascia lata und ebenso viele subcutane Durchschneidungen der gespannten Adductoren-Ursprünge gemacht. In einem Fall wurde die Fussverkrümmung durch Keil-Osteotomie der Tibia behoben. (Bericht 1869—70. pag. 362).

Narbencontracturen: 6 Fälle (3 M., 3 W.)

Davon 3 durch Verbrennungen, 3 durch phlegmonöse Processe bedingt. S. diesen Bericht pag. 592. und Bericht 1868. pag. 143. Leopold R.

Rhachitische Verkrümmungen der Knochen und Gelenke: 125 Fälle (88 M., 37 W.), davon 2 M. gestorben.

Da für diese Fälle nur die operative Behandlung von Interesse ist, und diese erst in den letzten Jahren in ausgedehnter Weise geübt wurde, so enthält dieser Bericht den weitaus grössten Theil unserer einschlägigen Erfahrungen. Ich resümire daher hier nur ganz kurz unter Zuziehung der wenigen in früheren Jahren in die Klinik aufgenommenen Fälle.

Oberschenkel: Nur 1 Fall ist mit Osteoklast infrangirt und geheilt. In den übrigen Fällen waren die rhachitischen Oberschenkelverkrümmungen entweder so gering, dass sie deshalb nicht speciell orthopädisch behandelt wurden oder waren die Kinder bei hochgradigem Rhachitismus des ganzen Skelets so elend, dass deshalb keine orthopädische Behandlung zulässig war.

Unterschenkel: 38 Fälle (24 M., 14 W.); die Verkrümmung war sehr häufig doppelseitig, daher die Zahl der Operationen grösser als diejenige der Individuen.

24 Mal wurde die Infraction mit der Hand, 1 Mal mit dem Osteoklasten von Rizzoli, 22 Mal die subcutane Osteotomie gemacht. Heilung in allen Fällen. — 2 Fälle sind aussergewöhnlich: der Fall im Züricher Bericht pag. 559, in welchem der rhachitische Process noch im 12. Jahr bestand, so dass der Knochen elastisch blieb, und sich biegen liess, ohne zu knicken, und der Fall in diesem Bericht pag. 594, in welchem der rhachitische Process bei einem Mädchen nach einer Fraktur auftrat.

Kniegelenk, Genu valgum und Genu varum: 51 Fälle (39 M., 12 W.), das bedeutende Ueberwiegen der männlichen Individuen ebenso auffallend wie bei den rhachitischen Verkrümmungen des Unterschenkels und bei Pes planus.

In 34 Fällen doppelseitiges Genu valgum; in 4 Fällen Genu valgum auf der einen, Genu varum auf der andern Seite; in 6 Fällen Genu valgum nur rechts, in 7 Fällen nur links.

An 25 Knieen wurde das Redressement forcé gemacht: 21 Mal

allein mit den Händen, in 2 Fällen mit doppelseitiger Durchschneidung des Lig. laterale, in 1 Fall mit Hülfe des Osteoklasten von Rizzoli, in 1 Fall mit Absprengung eines Condylus. — Keine üblen Folgen der Operationen.

An 13 Tibien ist die subcutane Osteotomie gemacht; 2 Operirte sind gestorben.

Fussgelenke: 35 (25 M., 10 W.).

An 32 Füssen (bei 16 Individuen) das Redressement forcé gemacht ohne üble Folgen; die Methode ist jedenfalls von sehr förderndem Erfolg für die spätere orthopädische Behandlung durch entsprechende Schuhvorrichtungen; über die Endresultate nichts bekannt.

Fremde Körper in der Fusssohle (Blechstück und Holzsplitter) eingeheilt, 1 Jahr, und $^{6}/_{12}$ Jahr später extrahirt. Züricher Bericht pag. 474.

Missbildungen:

Angeborne Klumpfüsse gewöhnlicher typischer Form, mit wenigen Ausnahmen Kinder in den ersten Lebensjahren: 77 Fälle (50 M., 27 W.); 44 doppelseitig (darunter 1 Fall von P. varus links und zugleich P. valgus rechts), 16 rechts, 17 links. — Es ergiebt sich, dass schon die Züricher Statistik (37 Fälle) genügte um zu constatiren, dass weit über die Hälfte aller angebornen Klumpfüsse doppelseitig sind, und dass die einseitigen Klumpfüsse gleich häufig rechts und links sind, ferner dass die Klumpfüsse fast noch einmal so häufig bei Knaben als bei Mädchen sind.

Es wurden an diesen 77 Individuen etwa 80 Tenotomieen gemacht (bei den Züricher Fällen ist leider die Zahl der Tenotomieen nicht genau angegeben), ohne dass je ein übler Zufall folgte. Die Zahl der von mir gemachten Tenotomieen bei Klumpfüssen sowie auch der von mir geleiteten Klumpfusscuren ist freilich eine weit grössere, denn ich habe über die in der Privatpraxis behandelten Fälle keine Notizen machen lassen, auch die Fälle aus den Protocollen der Ambulanz nicht ausheben lassen. — Auch die subcutane Durchschneidung der Fascia plantaris habe ich sehr häufig geübt, doch keine Zusammenstellungen davon gemacht; einen Nachtheil sah ich auch davon nie. Andere Sehnen und Fascien beim Klumpfuss zu durchschneiden fand ich keine Veranlassung.

Ein von mir in Zürich beobachteter Fall von tiefer Gangrän

unter einem gleich nach der Tenotomie und dem Redressement forcé angelegten Gypsverband (Archiv f. kl. Chirurgie Bd. I. pag. 488) hat mich damals so erschreckt, dass ich seitdem immer erst die Tenotomiewunde heilen lasse, ehe ich den Verband anlege; ich suchte damals den üblen Zufall durch Extraction des Talus zur rascheren Heilung zu benutzen, doch mit nicht besonders förderndem Erfolg. — Es wird von mir jetzt nach der Tenotomie fast ausschliesslich die Behandlung der Klumpfüsse mit Gypsverbänden geübt, wie es kürzlich von Hrn. Dr. Gersuny (Wiener med. Wochenschrift 1878 Nr. 30) beschrieben wurde. Ich bin mit den Resultaten, sowohl was die Schnelligkeit der Heilung als die Endresultate betrifft, sehr zufrieden.

Wie viel Kummer man mit diesen kleinen Patienten hat, wenn die Eltern bei der Kur lässig sind, und nicht die Mittel besitzen, oder in kleinen Landstädten und in Dörfern nicht in der Lage sind, die Schienenschuhe in Ordnung zu halten, die noch 1—2 Jahre nach der Gradrichtung der Füsse getragen werden sollten, — darüber habe ich mich schon im Züricher Bericht (pag. 573) ausgesprochen. Es ist ja jetzt wohl allgemein anerkannt, dass die Form der Fusswurzelknochen beim angebornen Klumpfuss eine abnorme ist, und immer abnormer wird, wenn diese Individuen auf den Klumpfüssen gehen; die Kur der Klumpfüsse wird von uns Chirurgen gewöhnlich nur so weit geführt, dass der Fuss mit Leichtigkeit in die normale Stellung gebracht und durch den Schienenschuh in dieser Stellung erhalten werden kann. Es ist die Sache der Hausärzte, zu überwachen, dass dies so bleibt, d. h. dass die Schuhe immer gut passen und sich der Fuss nicht in ihnen drehen kann. Doch es ist sonderbar genug, dass es immer noch viele Collegen giebt, welche so wenig Verständniss für diese anatomischen Verhältnisse haben, dass sie meinen, es sei mit der Tenotomie allein gethan. Ich sehe in der Privatpraxis nicht selten Fälle, in welchen vor Jahren die Tenotomie, und nichts weiter gemacht war, und die Eltern der Kinder meinen, der Misserfolg liege nur an einer mangelhaften Operation. So viel an mir liegt, wiederhole ich meinen Schülern immer wieder und wieder, dass die Tenotomie nur ein Mittel ist, die Schnelligkeit der Cur zu fördern; die Klumpfusscuren nach den jetzt so einfachen Principien und Methoden sind so ausserordentlich dankbar, dass ich hoffe, die praktischen Aerzte werden sich die Durchführung derselben nicht mehr entgehen lassen.

Wenn man 1 und selbst 2 Jahre nach der Cur diese Kinder so

unsicher und einwärts gehen sieht, so kommt man wohl auf den Gedanken, ob denn der Gang nach den Klumpfusscuren überhaupt je ein normaler werden wird. Ich kann alle Aerzte, welche diese Scrupel hegen, vollkommen darüber beruhigen, da ich wiederholt Erwachsene mit geheilten Klumpfüssen sah, welche gingen und tanzten ohne dass man irgend etwas Besonderes an ihren Bewegungen bemerkte.

Ich sah nur einen Fall von angebornem ganz reinem Pes equinus ohne eine Spur von Varus-Stellung. Züricher Bericht pag. 574.

Auch ist mir nur ein Fall von ziemlich reinem Pes calcaneus vorgekommen, den ich durch Osteotomie heilte. S. diesen Bericht pag. 597 Hermine B.

Ein Fall von angeborner Zehenluxation ist in diesem Bericht pag. 598. erwähnt.

Ueberzählige Zehen: 3 Individuen. In 1 Fall doppelseitig 2 grosse Zehen; in einem Fall doppelseitig 2 kleine Zehen (s. Abbildung Bericht 1868 pag. 149); in 1 Fall 2 kleine Zehen und 2 kleine Finger (s. Abbildung Bericht 1869—70 pag. 271).

Riesenwuchs:

der 2. Zehe s. Bericht 1868 pag. 148, der 2. und 3. Zehe mit Syndaktylie und Fettwucherung s. Züricher Bericht pag. 574. (Neuere Fälle aus meiner Klinik von Dr. Richard Wittelshöfer. Archiv f. klin. Chirurgie. Bd. XXIV.)

Anhang I.

Zur Statistik

der

Amputationen, Resectionen und Osteotomieen.

Wir sind schon seit langer Zeit gewohnt, auf die Erfolge der Amputationen und Resectionen einen besonderen Werth zu legen und danach nicht nur die verschiedenen Methoden dieser Operationen und der Nachbehandlung zu beurtheilen, sondern sie gradezu als Maassstab für die Leistungsfähigkeit der operativen Chirurgie überhaupt und für die Sanität und hygienische Verwaltung zu betrachten. — Es lässt sich Manches gegen und Manches für diese Anschauung anführen. Dafür lässt sich sagen, dass diese Operationen relativ am leichtesten zu kategorisiren sind, und somit am ehesten aus diesem Operationsgebiet gleichartige Fälle als Basis für die Statistik gewonnen werden können, dass ferner diese Operationen durch die Verletzung von Haut, Zellgewebe, Muskeln, grossen Gefässen und Knochen besonders complicirt sind und einer nach verschiedenen Richtungen hin sorgfältigen Umsicht bedürfen, somit also unser Können am besten zu erläutern im Stande sind. Dagegen lässt sich sagen, dass die Gleichartigkeit der Fälle denn doch an und für sich nicht so gar gross sei als es auf den ersten Blick scheint, und nur durch die zweckmässige Zusammenstellung der einzelnen Fälle zu Gruppen je nach Belieben der Operateure eine brauchbare Basis für die Statistik geschaffen werden könne; es sei vielmehr die Behandlung grosser complicirter Höhlenwunden nach Geschwulst-Exstirpationen, zumal aber

seien die Laparotomieen viel heiklere Operationen, erfordern eine noch viel grössere Umsicht als Amputationen, und eignen sich desshalb viel mehr zum Maassstab unseres Könnens. — Es ist möglich, dass bei immer weiterer Ausbildung und zunehmender Häufigkeit der Laparotomieen, diese Gesichtspunkte später mehr in den Vordergrund treten; vorläufig sind die Laparotomieen doch noch nicht häufig genug auf den chirurgischen Abtheilungen der Spitäler, um sie als Basis für eine allgemeine Statistik zu verwenden, ja selbst die Exstirpationen von Geschwülsten sind (vielleicht mit einziger Ausnahme der einfacheren Fälle von Amputatio mammae) nicht so allgemein und gleichmässig verbreitet, dass sie sich zu den genannten Zwecken eignen würden, und somit bleibt es wohl vorläufig practisch, die in allen Spitälern mit chirurgischen Abtheilungen vorkommenden Amputationen und Resectionen als Haupt-Vertreter für die operativen Leistungen einer Zeitperiode gelten zu lassen.

Dass man dabei die Fälle nach gewissen Principien gruppiren müsse, wenn man etwas practisch Brauchbares aus der Statistik erfahren will, ist sehr bald klar geworden. Noch vor etwa 30 Jahren galt die „Methode der Amputation“ so viel, dass man am meisten geneigt war, die Resultate danach zu beurtheilen; ob Cirkelschnitt, ob Ovalärschnitt, ob einfacher, ob doppelter Lappenschnitt gemacht war, darnach fragte man früher zuerst. — Diese Rücksichten sind fast ganz geschwunden; die Principien nach welchen ein Amputationsstumpf zu decken ist, sind allgemein acceptirt; man weiss dass die Bildung grosser muskulärer Lappen nicht nur für die Heilung ungünstig, sondern dass diese Muskelmassen im Stumpf später nach bestimmten anatomisch-physiologischen Bedingungen da und dort schwinden. Ich glaube nicht zu irren, wenn ich annehme, dass die Principien der Stumpfbildung, wie sie durch den zwei- und dreizeitigen Cirkelschnitt repräsentirt sind, (mit Ausnahme der besonderen Methoden für die Exarticulationen) jetzt für die meisten Chirurgen maassgebend sind und dass man keinen Werth mehr darauf legt, ob das Resultat durch einen circulären, einfachen oder doppelten Lappenschnitt durch die Haut erreicht wird. —

Gleichzeitig mit den Discussionen über die „Amputationsmethoden“ spielte die Frage, ob der Stumpf per primam oder per secundam intentionem geheilt werden sollte, eine grosse Rolle; als ich studirte, war die Partei derjenigen Chirurgen, welche durch Vollstopfen der Hautmanchette mit Charpie und frühzeitige Application von Cata-

plasmen auf die Stümpfe eine möglichst profuse Eiterung zu erzielen suchten, noch sehr gross. Auch gab es noch viel Streit darüber, ob man die Operirten tüchtig purgiren und zur Ader lassen (ich habe als Student noch manchen Amputationsstumpf mit Blutegeln besetzt gesehen), oder ob man ihnen massenhaft Beefsteak und Portwein beibringen solle.

Diese Anschauungen fallen in eine Periode, in welcher schon deshalb von einer brauchbaren Statistik nicht die Rede sein konnte, weil sich kein Chirurg verpflichtet hielt, öffentlich die Wahrheit über seine Operationsresultate zu bekennen; er hatte selbst nicht einmal den Wunsch, sie zu kennen, kannte sie in der That nicht und konnte also nur ganz allgemeine Aeusserungen darüber thun nach Eindrücken, die er grade in seinem Gedächtniss haften lassen wollte.

Die ersten umfangreichen Amputationsstatistiken sind nach Journalen der Pariser Hospitäler von Malgaigne veröffentlicht; dadurch war der einzelne Chirurg als Veranlasser dieser Resultate persönlich ausser Verantwortung gesetzt; das Resultat der chirurgischen Kunst trat als solches hervor. Dies war leider so traurig, dass es dadurch schon einzelnen Chirurgen leichter gemacht wurde, ihre Resultate selbst zu veröffentlichen, nachdem mit steigender Vervollkommnung unserer Kunst sich die Resultate nach und nach besserten.

Schon lange war es auf rein empirischem Wege klar geworden, dass nächst der „Methode der Amputation“ und „frischen Vereinigung oder Nichtvereinigung der Amputationswunden“ die „Momente, welche die Amputation veranlassten“ und die Wundperiode und Krankheitsperiode während welcher operirt wurde, von hervorragender Wichtigkeit für den Erfolg seien. Die Kriegschirurgen hatten schon lange darüber discutirt, ob man die Amputation gleich nach der Verletzung (primär) oder erst später, zur Zeit der Schusswundeneiterung (secundär) machen solle; die Pariser Academie schrieb schon 1745 einen Preis auf die Beantwortung dieser Frage aus. Später fand man, dass überhaupt die Amputationen wegen Verletzungen ungünstigere Resultate gäben als die Amputationen wegen chronischer Eiterungen, Geschwülste etc., und so entwickelte sich diejenige Gruppirung der Amputationsfälle, wie sie jetzt den meisten statistischen Amputationstabellen zu Grunde liegt; ja dies Moment war bis vor wenigen Jahren so unbedingt herrschend, dass daneben die Methode der Operation und die Nachbehandlung kaum noch erwähnt wurde.

Die Popularisirung der Pyohämie, zumal der Umstand, dass diese

Krankheit fast nur als miasmatische Hospitalkrankheit angesehen wurde, lenkte indess die Aufmerksamkeit für eine Zeit ganz von dem Kranken und seiner Wunde ab und verlegte die Entscheidung über das Geschick des Operirten fast allein in die ihn umgebende Luft. Die günstigen Erfolge in den Lazareth-Nothbauten im amerikanischen Kriege, der fanatische Eifer Simpson's gegen den Hospitalismus kamen hinzu, die Chirurgen zu Baumeistern und die Baumeister zu Chirurgen zu machen. Es wollte fast scheinen, als sei es nun ganz gleichgültig, wie und wann man amputire und resecire und wie man die Wunde nachher behandle, wenn der Operirte nur in freier Luft oder in einem gut ventilirten Locale liege. Man trachtete also vor Allem solche Amputirte zusammen zu gruppiren, die in der Privatpraxis, dann in kleinen Landhospitälern (die man nächst den Privatwohnungen a priori als vorzüglichste Localitäten für Verwundete betrachtete) und endlich in grossen Hospitälern grosser Städte (den sogenannten „Mordhöhlen" für Verwundete und Operirte) verpflegt waren.

Simpson selbst hat nicht wenig dazu beigetragen durch die Einführung der Acupressur der Arterien als einer die Heilung per primam wesentlich fördernden Methode, die Aufmerksamkeit der Chirurgen wieder auf die Wichtigkeit der Wundbehandlung zu lenken; dass sich die Acupressur am besten mit der offenen Wundbehandlung combinirte kam der Verbreitung beider Methoden zu Statten. Wie sich nun die Rivalität mit der zunächst aus den Theorieen über die günstigen Heilungen subcutaner Operationswunden hervorgegangenen Occlusionsmethode ausbildete und letztere durch Guerin, Lister und Volkmann für jetzt die am allgemeinsten verbreitete Methode geworden ist, haben wohl die meisten Leser dieser Zeilen miterlebt. Wir stehen vor einem neuen Extrem; es ist jetzt Mode, jeden Einfluss eines Spitals oder sonstigen Locals in welchem sich der Amputirte befindet, ferner jeden subjectiven Einfluss des Verletzten oder Kranken auf die Wundheilung einfach zu negiren, wenn nur seine Wunde durch einen guten Lister-Verband geschützt ist. Es kamen nun auch consequenter Weise Amputationsstatistiken, bei welchen theils die offene Wundbehandlung, theils der antiseptische Occlusionsverband als Grundlage diente und die andern Momente nur ganz beiläufig berücksichtigt waren.

Nachdem ich nun in der kurzen Spanne Zeit von etwa 25 Jahren alle die keineswegs übertrieben geschilderten Metamorphosen der Amputations-Statistiken selbst mit durchgemacht habe, wird es der Leser wohl begreifen, wenn ich mich schwer an den Gedanken ge-

wöhnen kann, dass wir uns jetzt in einem völlig stabilen Zustande befinden sollten; wir haben bisher bei aller temporären Einseitigkeit immer Fortschritte gemacht, auch jetzt befinden wir uns wieder in einem solchen, es wird hoffentlich nicht der letzte sein. Ich würde mich nicht wundern wenn wir noch Besseres in noch einfacherer Weise erreichen, auch vielleicht noch wieder zu Methoden kommen, welche den jetzigen wieder ganz entgegengesetzt sind.

Die neue Form der Amputationsstatistik, welche Volkmann dem Chirurgencongress 1877 vorlegte und welche vor Allem die glänzende Wirkung der antiseptischen Methode, wie sie von Volkmann in so ausgezeichneter Weise geübt wird, zu erläutern bestimmt war, — hat vielfach angesprochen, und schien auch mir auf den ersten Blick nicht nur sehr übersichtlich, sondern auch im Allgemeinen wohl verwendbar. Ich habe die Hauptmomente der Volkmann'schen Eintheilung für die folgende Zusammenstellung adoptirt, obgleich ich bei der Einreihung meiner Fälle in diese Rubriken auf manche Schwierigkeiten stiess, Schwierigkeiten, die freilich bei keiner Art der Zusammenstellung vollkommen zu überwinden sein dürften. Ich ziehe es vor, dies im Anhang der einzelnen Reihen, so weit es mir nöthig scheint, auszuführen.

Amputationen und Exarticulationen.

A. Nicht complicirte Fälle.

I. Fälle in welchen die Operirten geheilt entlassen wurden (150) oder an Erschöpfung (9) oder accidentellen Wundkrankheiten (55) starben.*)

		Genesen.	Gestorben.
Exarticulatio humeri:	12 =	8	4
wegen Verletzungen:	9 =	5: Z. B. pag. 383; — Jacob B. — 413 Johanna B. —	411 4: Z. B. 411 Jacob St. — 411 Paul N. — 411 Li-

*) Z. B. bedeutet „Züricher Bericht 1860—1867". — W. B. I bedeutet „Wiener Bericht 1868". — W. B. II bedeutet „Wiener Bericht 1869—1870", — W. B. III bedeutet „Wiener Bericht 1871—1876".

		Genesen.	Gestorben.
		W. B. II pag. 234 Karl W.,	sette R. — 413 Jacob W. (Erysip.).
wegen chronischer Ostitis des Humerus:	1 = 1	W. B. III pag. 423. W. B. III pag. 431 H. B.	
wegen Sarcom d. Oberarms:	2 = 2	Z. B. pag. 452 Frau H. — 453 Margarethe F.	
Amputatio humeri:	21 =	13	8
wegen Verletzungen:	14 = 8	Z. B. pag. 410: 7 Fälle W. B. I pag. 102 Georg B.	6: Z. B. pag. 411: 5 Fälle. W. B. III pag. 423 1 Fall.
wegen Gangräna syphilitica:	1 =		1: W. B. I pag. 105 Johanna St.
wegen Caries:	5 = 5	Z. B. pag. 436 Elisabeth P. W. B. I pag. 110 Josefa R. W. B. III pag. 438 Wenzel A. — Lorenz P. — Heinrich H.	
wegen Sarcom:	1 =		1: W. B. II. pag. 265 Johann v. A.
Exarticulatio antibrachii:	2 =	2	0
wegen Verletzung:	1 = 1	Z. B. pag. 406 Heinrich L.	
wegen Caries:	1 = 1	W. B. I pag. 111 Franz W.	
Amputatio antibrachii:	23 =	21	2
wegen Verletzungen	12 = 11	Z. B. pag. 402 Gottfrid M. — pag. 404 Mädchen von 15 Jahren. — pag. 405: 8 Fälle. — pag. 406 Heinrich F.	1: Z. B. pag. 406 Gottfr. E. (Delir. potat.).
wegen Caries:	9 = 9	Z. B. pag. 444 Rudolph S. und Johanna G. W. B. I pag. 110 Franz R. — 111 Andreas T. W. B. II pag. 240 Franz B. — 256 Johann M. W. B. III pag. 440 Franz M. — Jacob H. — Barbara P.	

		Genesen.	Gestorben.
wegen Sarcom und Carcinom:	2 =	1: W. B. III pag. 458 Franziska H.	1: Z. B. pag. 454 Johannes S.
Exarticulatio manus:	9 =	9	0
wegen Verletzungen:	7 =	7: Z. B. pag. 401 Jacob S. — Heinrich E. — pag. 462 Heinrich L. — Marie Z. — Felix Th. — Jacob L. — Conrad G. —	
wegen Caries:	1 =	1: W. B. II pag. 241 Friederike S.	
wegen Sarcom:	1 =	1: W. B. II pag. 262 Magda M.	

Ausserdem: 1 Fall wegen Trauma, in welchem später die Exarticulatio humeri gemacht wurde Z. B. pag. 401 Johann K.

Exarticulatio femoris:	5 =	1	4
wegen Verletzungen:	2 =		2: Z. B. pag. 484 Erschöpfung nach wenig. Stund. — W. B. III pag. 487 Anton H. nach 6 Std. Erschöpfung.
wegen subacuter Osteomyelitis:	1 =		1: W. B. III vor Vollendung d. Op. Erschöpfung. pag. 501 Franz T.
wegen chronischer Osteomyelitis und Caries:	2 =	1: W. B. III pag. 487 Andreas S.	1: W. B. III pag. 534 Rudolf P. nach wenigen Stunden Erschöpfung.
Amputatio femoris:	42 =	25	17
wegen Verletzungen:	15 =	6: Z. B. pag. 479 Heinr. R. und Caspar L. — pag. 484 Theodor H. — W. B. II pag. 286 Karl S. — W. B. III pag. 486 Karl H. — pag. 488 Rosalia G.	9: Z. B. pag. 479 Jacob E. — Thomas St. (Del. pot.) Rudolph G.; Caspar Z.; Erhard K. — 482 Heinr. B. (Erschöpfung) — pag. 483 (Erschöpfung). — pag. 484 Jacob E. — Felix M.

		Genesen.	Gestorben.
wegen Brandnarben:	1 =	1: W. B. III pag. 593 Josef T.	
wegen Caries:	21 =	16: Z. B. pag. 528 Fräulein G. W. B. I pag. 127 Herrmann K. W. B. II pag. 314 Teremin B. — 320 Ida Gr. — 332 Anna F. — 334 Franz W. W. B. III pag. 533 Josef E. — Anna K. — Johann E. — Bertha A. — Moses O. — Adelheid D. — Karl St. — Josef S. — Adelheid St. — pag. 536 Max Kl.	5: Z. B. pag. 524 Johannes G. W. B. II pag. 338 Resi Z. W. B. III pag. Wenzel W. (Erschöpfung). — Eduard W. — Oscar P.
wegen Sarcom:	4 =	2: Z. B. pag. 569 Johann R. pag. 563 Marie W.	2: Z. B. pag. 558 Augustin B. W. B. III pag. 579 Francisca W.
wegen Carcinom:	1 =		1: Z. B. pag. 571 Herr B. (Erschöpfung).
NB. Zu den Amputationen wegen Caries und chronischer Osteomyelitis kommen noch 2 Fälle, in welchen später die Exarticulatio femoris gemacht wurde. W. B. III pag. 487 Andreas S. und pag. 534 Rudolf P.			
Amputatio cruris:	59 =	42	17
wegen Verletzungen:	11 =	5: Z. B. pag. 479 Eduard S. — Jacob D. — Magdalena K. — Susanna M. — Anselm B.	6: Z. B. pag. 475 Casper F. — 479 Johann R. — Jacob B. — Maria G. — Heinr. E. — Friedr. V.
wegen Unterschenkelgeschwüre:	7 =	5: Z. B. pag. 490. — W. B. I pag. 125 Georg B. W. B. III pag. 511 pag. (2 M.).	2: Z. B. pag. 490. W. B. III pag. 511.
wegen trockner Gangrän:	6 =	4: Z. B. pag. 493 Elisabeth B. — pag. 496 Ursula G.	2: Z. B. Elisabeth S. pag. 494.

		Genesen.	Gestorben.
		W. B. II pag. 291 Wilh. B. W. B. III pag. 483 Jacob R.	W. B. III pag. 513 Anton H.
wegen Pseudarthrose:	1 =	1: W. B. II pag. 281 Alois W.	
wegen Caries:	29 =	23: Z. B. pag. 533 Heinr. W. — 534 Jacob W. — Jungfer W. — 536 Jacob K. — Johannes M. — Verena J. — Barbara G. — Margaretha Z. — 542 Jacob B. — 548 Heinr. S. W. B. I pag. 138 Leopold W. W. B. II pag. 350 Franziska P. — 354 Georg T. W. B. III pag. 537 Johann J. — Giuseppe B. — Jüttel Kl. — Reile S. — Anton S. — Josef H. — Hirsch A. — Leopold B. — Ludwig H. — Barbara H.	6: Z. B. pag. 534 Heinr. B. W. B. III. pag. Matthias J. (Collaps). — Franziska Kl. — Johanna W. — Anna B. — Anton P.
wegen Sarcom:	3 =	2: W. B. I pag. 147 Gabriel K. — W. B. III pag. 579 Saniä E.	1: Z. B. pag. 568 Herr B.
wegen Carcinom:	2 =	2: Z. B. pag. 571 Johann Sp. W. B. III pag. 581 Moses A.	
Amputatio Syme:	2 =	2	0
wegen Caries:	2 =	2: Z. B. pag. 538 Barbara S. W. B. III pag. E	
Amputatio Pirogoff:	32 =	22	10
wegen Verletzungen:	1 =		1: Z. B. pag. 475 Jacob K.
wegen Erfrierung:	1 =	1: W. B. III pag. 476 Georg S.	
wegen Geschwür:	1 =	1: W. B. III pag. 510.	
wegen Verkrümmung:	1 =		1: Z. B. pag. 558 Johann T.
wegen Caries:	26 =	18: Z. B. pag. 536 Heinrich O. — Jacob S. —	8: Z. B. pag. 538 Heinrich W. —

		Genesen.	Gestorben.
		Johannes E. — Jacob N. — 538 Joseph R. — Elisabeth W. — Catharina G. W. B. II p. 384 Franz T. W. B. III pag. 536 Paul D. — Sure G. — Rosalie K. — Eva P. — Jetti E. — Josef S. — Marie H. — pag. 540 Franziska S. — Alois J. — Ignatz Kl.	Jacob H. (Erysipel). W. B. I pag. 139 Josef F. W. B. III pag. 537 Leopold E. — Marie N. — Leopold L. — Therese D. — Franz M.
wegen Sarcom:	2 =	2: W. B. III pag. 577 Veronika K. — Therese B.	
Amputatio Chopart.:	6 =	4	2
wegen Caries:	3 =	2: Z. B. pag. 544 Jacob K. W. B III pag. 541 Moses B.	1: W. B. III pag. 541 Alexander A. (Erysipel).
wegen luetischer Gangrän:	1 =	1: W. B. III pag. 512 Meyer W.	
wegen Chondrom und Sarcom:	2 =	1: Z. B. pag. 564 Herr X.	1: W. B. I Christine K.
NB. Hierzu kommen noch 2 Fälle, in welchen später die Amputatio cruris gemacht wurde.			
Amputatio Lisfranc:	1 =	1: Z. B. pag. 460.	

In Summa umfasst diese Zusammenstellung 214 Fälle, von denen 150 genesen, 64 tödtlich verlaufen sind, und zwar: 9 Mal durch Erschöpfung (Collaps und Marasmus), 3 Mal durch Erysipelas ambulans, 2 Mal durch Delirium potatorum, 50 Mal durch Septo-Pyohaemia. Die Mortalität ist in dieser Gruppe also = 29,9 pCt.

Ich habe dazu noch Folgendes zu bemerken:

Volkmann giebt nur 2 Rubriken nämlich: „Zahl der Fälle“ und „davon gestorben“ und überlässt es dem Leser sich danach die Zahl der Geheilten zu berechnen. Ich glaubte es dem Leser etwas bequemer machen zu sollen und die sonst übliche Rubrik „genesen“ wieder einzuführen.

Ueber die Bedeutung dieser Rubrik muss man sich aber klar sein; ich verstehe darunter „mit geheiltem oder nahezu geheiltem

Stumpf aus der Klinik, eventuell aus der Privatbehandlung entlassen", wenn auch der Patient vielleicht 8 Tage später zu Hause an Tuberkulose starb. Man darf sich also nicht der schönen Idee hingeben, dass die hier als „geheilt" Figurirenden durch die Amputation auch von ihren schweren Allgemeinkrankheiten geheilt sind; in wie weit dies der Fall war, darüber geben die Krankengeschichten in den einzelnen Jahresberichten Aufschluss, auf welche stets verwiesen wurde.

Die Füllung der Rubrik „geheilt" ist also von mancherlei Zufälligkeiten abhängig, und kann daher, soweit sie die Cariösen mit enthält, keine volle Bedeutung haben: denn, wenn z. B. ein Amputirter mit Lungentuberkeln eine Zeit lang nach der Amputation, bei geheiltem Stumpfe oder mit einer unbedeutenden Fistel an seinem Stumpfe bald nach Hause abgeholt wird, so figurirt er in dieser Tabelle als geheilt. Muss er aus irgend welchem socialem Grunde bis zu seinem Tode auf der chirurgischen Klinik verbleiben, so wird er aus dieser Tabelle eliminirt und figurirt in einer andern. Es dürfte schwer sein, diese in grossen Spitälern, die nicht reine Universitätskliniken sind, häufig vorkommende Fehlerquelle ganz zu umgehen.

Volkmann hat eine andere Rubrik ausgeschaltet in welche diese und andere Fälle früher untergebracht wurden, die Rubrik „ungeheilt". Man weiss nun auch nicht, wohin mit den Fällen, in welchen man den Verlauf einer Amputation oder Resection nicht abwartete, sondern am gleichen Gliede eine höhere Amputation machte. Entweder man scheidet solche Fälle nun ganz aus und erwähnt sie gar nicht, oder man notirt sie in einer Anmerkung, wie ich es in obiger Zusammenstellung gemacht habe und später bei den Resectionen wieder thun werde; es bedurften ja auch früher die Fälle der Rubrik „ungeheilt" immer einer Erläuterung.

Die Rubrik „wegen Verletzungen" amputirt, entspricht wohl meist der früher üblichen Rubrik „primär amputirt"; indess habe ich, um nicht die Zahl der einzelnen Gruppen noch zu vermehren, auch diejenigen wenigen Fälle mit einbezogen, in welchen in spätern Perioden die Amputation gemacht wurde, weil z. B. durch allmähliche Nekrose oder Vereiterung (ohne dass der Kranke pyohämisch inficirt war) die Haut so geschwunden war, dass eine totale Heilung der Wunde nicht zu erwarten war. Ich glaubte auch diese Fälle, die bei den immer kühneren Conservirungsbestrebungen in der antiseptischen Behandlung

offener Quetschfracturen, doch von Zeit zu Zeit wiederkehren werden, — zu den „in Betreff der Amputation nicht complicirten“ rechnen zu sollen. Dass Volkmann die Gruppe „intermediäre“ und „secundäre“ Amputationen fallen liess, und dafür eine Gruppe „bei bereits entwickelter Septo-Pyohämie amputirt“ aufstellte, damit kann ich mich nur einverstanden erklären. Es wird ja immer dem gewissenhaften Chirurgen, welcher sich ernsthaft mit Statistik beschäftigt, ein gewisser Spielraum gelassen werden müssen, in welche Gruppe er diesen oder jenen Fall unterbringen wird; dies war aber früher oft sehr schwer, und die Rubriken der „intermediären“ und „secundären“ Amputation enthielten nicht selten gar verschiedene Fälle.

Mit der Stellung der folgenden Reihe II muss ich insoferne Volkmann entgegen treten, als ich diejenigen Fälle, welche an „intercurrenten nicht mit der Wunde im directen Zusammenhange stehenden Krankheiten“ zufällig auf der Klinik tödtlich verlaufen sind, in Betreff der Operation nicht zu den complicirten rechnen kann; diese Fälle gehören wohl als zweite Reihe in diese erste Abtheilung A der „nicht complicirten Fälle“; denn der Grad z. B. einer tuberkulösen Erkrankung innerer Organe lässt sich ebensowenig immer genau diagnosticiren, als sich die Schnelligkeit der Progression dieser Erkrankungen sicher prognosticiren lässt.

Ob der Tod der Amputirten an Tuberkulose dann noch in der Klinik erfolgt, und der Fall dann nach Volkmann unter die complicirten rubricirt wird, oder ob der Mann mit geheilter Amputationswunde entlassen, etwas später zu Hause an Tuberkulose stirbt und der Fall dann unter die „nicht complicirten“ rubricirt wird, ist, wie schon bemerkt, sehr oft von zufälligen socialen Verhältnissen abhängig; diese Verhältnisse aus der Statistik auszuschliessen wäre sehr wünschenswerth. Wie dies am besten zu machen ist, vermag ich freilich auch nicht zu sagen. Man müsste darüber übereinkommen, einen bestimmten Termin z. B. 3 Monate nach der Amputation anzunehmen, an welchem man den Amputirten entweder als geheilt oder ungeheilt rubricirt; doch lässt sich dagegen wiederum einwenden, dass auch innerhalb dieses Termins schon der Tod z. B. an Tuberkulose erfolgen kann, zumal wenn man Kranke mit bereits deutlich ausgesprochener Lungenspitzeninfiltration operirt.

Ich mache ziemlich oft in solchen Fällen noch Fuss-, Unterschenkel-, Vorderarm-, selbst Oberarm-Amputationen, um die Kranken von ihren Schmerzen an den cariösen Gliedern zu befreien; zuweilen

erholen sich solche Kranken in ganz unerwarteter Weise für eine Zeit lang, zumal wenn die Heilung der Amputationswunden per primam erfolgt; ich habe diese wesentlich zur vorübergehenden Erleichterung der Patienten unternommenen Operationen nie zu bereuen gehabt.

Volkmann rechnet, wie aus jener Zusammenstellung hervorgeht, auch das Delirium potatorum zu den „intercurrenten nicht mit der Wunde in directem Zusammenhange stehenden Krankheiten". Diese Auffassung theile ich nicht; tödtliche acute Anfälle von Delirium potatorum werden nach meiner Ansicht bei Säufern durch intensive Entzündungen, durch Resorption phlogogener Stoffe aus den Wunden oder ihrer Umgebung hervorgerufen, ich nehme das Delirium daher als accidentelle Wundkrankheit und habe demnach die betreffenden Fälle der ersten Reihe der Abtheilung A schon einverleibt. Vergleiche ich in dieser Reihe von Fällen die in Zürich erzielten Resultate mit denen in Wien, so ergiebt sich, dass ich in Zürich von den 108 Fällen dieser Reihe 38 = 35,1 pCt., in Wien von 106 nur 26 = 24,5 pCt. verlor. Den Grund für die Verbesserung um 10 pCt. finde ich einerseits darin, dass ich in Wien weit weniger Amputationen wegen Verwundungen, dagegen weit mehr Amputationen wegen Caries zu machen hatte, andererseits darin, dass ich in Wien die offene Wundbehandlung consequenter durchführte, während ich in den ersten Jahren in Zürich die ältere Methode des festen Vernähens der Stümpfe (ohne Drainage) übte, wie ich es von meinen Lehrern gelernt hatte.

II. 15 Fälle, in welchen die Operirten auf der Klinik an Krankheiten zu Grunde gingen, welche nicht direct mit der Operationswunde in Zusammenhang standen.

1. Exarticulatio humeri wegen Sarcom. Tod durch Lungensarcome. W. B. III pag. 459 Franz B.

2. Exarticulatio cubiti wegen Trauma. Tod durch Miliartuberculose. Z. B. pag. 406 Rudolph M.

3.—7. Amputatio femoris wegen Kniecaries. Tod durch Lungentuberculose, Wirbelcaries, Speckkrankheit. Z. B. pag. 524 August G. — pag. 524 Conrad M. — pag. 522 Theodor H. — W. B. III. pag. 534 Mathias D. — Franz R.

8. Amputatio femoris wegen eines grossen Ulcus cruris. Tod durch Gangraena spontanea. W. B. I pag. 125 Johann Mottwinkler.

9.—14. Amputatio cruris wegen Fusscaries. Tod durch Tuberculose, Meningitis, Speckkrankheit. Z. B. pag. 536 Maria K. — W. B. I pag. 138 Franziska B. — W. B. III pag. 538 Elisabeth B. — Schiga D. — Isaak H. — Franziska Z.

15. Amputatio Pirogoff wegen Fusscaries. Tod durch acute Tuberculose. W. B. I pag. 138 Karl Hauser.

B. Complicirte Fälle.

I. Operationen an Patienten, welche bereits septisch inficirt waren.

		Genesen.	Gestorben.
Exarticulatio humeri:	8 =	1 Z. B. pag. 401 Johann K.	7 Z. B. pag. 403 Conrad S. — 406 Joseph S. W. B. I pag. 102 Georg M. — 103 Carl B. — 103 Michael R. W. B. III pag. 457 Mendel B. — pag. 457 Josef B.
Amputatio humeri:	9 =	2 W. B. II pag. 231 Josef Z. W. B. III pag. 429 Frau B. V.	7 Z. B. pag. 402 Jacob S. — 407 Johann J. — 441 Hans H. K. — 413 Regula St. W. B. I pag. 102 Barthol. Z. — 104 Anna K. W. B. III 1 Fall (Trauma).
Amputatio antibrachii:	14 =	6 Z. B. pag. 402 Johann S. und Heinrich W. — 403 Johannes K. und Wilhelm K. W. B. II pag. 228 Anna S. W. B. III wegen Trauma 1 Fall.	8 Z. B. pag. 402 Johann S. — pag. 406 Rudolph St. — Herrm. E. — Jacob H. — pag. 417 Katharina F. — W. B. III wegen Trauma 2 Fälle. nach Geschwulstexstirpation Johann M. pag. 458.

		Genesen.	Gestorben.
Amputatio femoris:	28 =	4	24
		Z. B. pag. 480 Hans G. — 492 Caspar W. W. B. I pag. 119 Mathias L. W. B. III Josef H. (Trauma).	Z. B. pag. 476 Caspar D. — Regina B. — 479 Mathias K. — Johanna P. — Jacob G. — Jacob S. — pag. 480 Albert St. — Barbara M. — Jacob V. — Lorenz H. — Jacob K. — Jacob K. — 482 Jacob D. — 484 Mathias A. — 489 Peter B. — Frau H. — Caspar B. — 522 Ulrich. — Peter T. W. B. I pag. 121 Georg B. W. B. II pag. 324 Albert N. W. B. III Josef J. (Trauma). — Anton G. pag. 502 (Osteomyelitis). — pag. 543 Franziska F. (Anchylose, Gangrän).
Exarticulatio genu:	1 =	0	1
			Z. B. pag. 477 Rudolph M.
Amputatio cruris:	7 =	1	6
		Z. B. pag. 495 Herr X.	Z. B. pag. 475 Joseph G. — Jacob G. W. B. II pag. 285 Josef S. — Lorenz K. — 346 Franz K. W. B. III pag. 481 Ferdinand O.
Amputatio Syme:	1 =	0	1
			W. B. III pag. 536 Rosa R. (wegen Infectionsosteomyelitis).
Amputatio Pirogoff:	1 =	0	1
			Z. B. pag. 475 Heinr. M.

Im Ganzen 69 Fälle, von denen 55 = 79,7 pCt. tödtlich abliefen, 14 in Genesung ausgingen.

Es ist sehr wichtig, diese Fälle aus der Haupttabelle der Amputationen auszuscheiden; in die früheren Rubriken „intermediäre“ und „secundäre“ Amputationen, konnte man doch nur die Amputationen wegen Verletzungen unterbringen, während in dieser Gruppe nun wirklich das Zusammengehörige vereinigt ist. In ihr sind z. B. auch die Fälle untergebracht, in welchen früher resecirt war, dann Pyohämie eintrat und nun noch die Amputation versucht wurde, ferner die Fälle in welchen man dem Drängen der Patienten nachgebend, die Exstirpation colossaler Tumoren an den Extremitäten unternahm und dann wegen Gangrän und Sepsis amputirte; die Fälle ferner, in welchen Cariöse nach Sondirungen pyohämisch geworden waren und nun die Amputation als ultimum refugium versucht wurde. Die Hauptmasse der Fälle in dieser Gruppe bilden freilich die wegen Traumen oder Phlegmonen zu spät Amputirten. Ich bekenne offen, dass ich in manchen dieser Fälle die Gefahr nicht früh genug erkannte, doch in einer sehr grossen Anzahl von Fällen kamen die Fälle zu spät in meine Behandlung, in andern waren mir die Hände gebunden. Ich habe nie Operationen ohne ausdrückliche Zustimmung der zu Operirenden gemacht, bei Kindern habe ich stets gewartet bis die Zustimmung der Eltern oder Vormünder erfolgt war; ich selbst besitze gar keine Befähigung, den Patienten in solchen Fällen zuzureden; ich beantworte die Frage nach der Gefahr einer Operation nie direct, sondern sage immer, man könne auch an einem Blutegelstich, an einem Blasenpflaster sterben etc; ich spreche auch den Patienten gegenüber immer nur von Wahrscheinlichkeiten, eventuell von guten oder weniger guten Aussichten auf ein günstiges Resultat, nie von Gewissheit eines solchen; ich stütze mich auch den Patienten gegenüber immer nur auf meine persönliche Erfahrung und sage ihnen immer ausdrücklich, dass dies meine persönliche Anschauung von der Sachlage sei. Da ich in der Schweiz nicht in der Lage war, mit den Patienten in ihrem Dialekt zu reden, und in Wien sehr häufig die Sprache der Patienten nicht verstehe, sondern Alles dolmetschen lassen muss, so wird man begreifen, dass meine Macht der Ueberredung, auch zu sehr dringenden Operationen nicht sehr gross ist. Es kommt hinzu, dass die zu amputirenden Individuen aus der arbeitenden Klasse es in der That aus sehr vernünftigen Reflexionen nicht selten vorziehen zu sterben, als verkrüppelt, arbeitsunfähig zu leben, ein Standpunkt, den ich als Arzt nicht einnehmen darf, den ich aber vollständig berechtigt erachten muss. Diese Leute haben oft genug so wenig Freude im Leben,

dass es ihnen nicht gar so schwer wird sich davon zu trennen; das ist zumal hier in Wien der Fall, wo der Selbstmord zu den täglichen Ereignissen, zu dem populärsten Ausweg in schwierigen Lebenslagen gehört. Es ist ja auch ganz richtig, wenn sich ein solcher Verletzter folgendermassen ausspricht: „wenn ich nicht arbeiten kann, muss ich betteln; denn mein Weib kann wenn ich sterbe wohl die Kinder eine Zeit lang ernähren und dann einen andern Mann nehmen, aber sie kann nicht mich und die Kinder das ganze Leben hindurch ernähren". Eine vernünftige Frau reflectirt ebenso. Wie man in die wahre gesunde Volksseele dabei zuweilen hineinschaut! und wie das Alles so ganz anders ist, als es die Völker-Psychologen und Volksromanschriftsteller sich und Andern vortäuschen! — Bei Manchen gewinnt dann doch, wenn sie selber fühlen, dass es täglich schlechter mit ihnen wird, die Lebenslust und die Furcht vor dem Sterben die Oberhand über die vernünftige Reflexion; so heftig sie den Gedanken an eine Amputation einige Tage zuvor ablehnten, so leidenschaftlich begehren sie nun die Operation zuweilen später. Was soll nun der Arzt in solchem Falle thun? seine wissenschaftliche Erfahrung sagt ihm: „zu spät!" Doch das dem Kranken jetzt zu sagen, das kann man denken, schreiben, drucken lassen, doch — man wird es meist nicht thun. Wer wird sich vermessen zu sagen, falls der Kranke nicht etwa schon in Agone liegt: „es ist unmöglich, dass der Kranke noch genesen kann!" Ich nicht; denn ich sah schon Pyämische genesen, die Lungenabscesse, Zellgewebsabscesse, Gelenkvereiterungen hatten, und die hochgradig icterisch waren. Selten genug sah ich es freilich, doch es könnte doch immer wieder einmal vorkommen. Wir haben ja keinen sicheren Maassstab dafür, wie viel septische Intoxication ein jeder einzelne Mensch überwinden kann. — So habe ich denn oft genug in solchen Fällen die Amputation noch als ultimum remedium versucht, wo ich mir sagte, es sei ein Wunder, wenn der Operirte durchkäme. Doch je seltener sich diese Wunder wiederholen wollten, um so mehr liess auch mein Glaube an ihr Vorkommen nach, und so habe ich wohl im Laufe der letzten Jahre immer weniger solche Operationen unternommen (in Zürich 42, in Wien 27 Amputationen bei Pyohämischen). Wer etwas auf eine gute Amputationsstatistik hält, unterlasse die Amputation bei Septischen; die wenigen Geretteten bieten kaum einen Ersatz für die deprimirenden Eindrücke, welche man von so vielen verfehlten Operationen mit sich durchs Leben zu schleppen hat.

Ebenso wichtig wie die Ausscheidung der ersten Reihe dieser Gruppe B. ist die von Volkmann eingeführte Ausscheidung der beiden folgenden Gruppen.

II. Doppelamputationen.

	Genesen.	Gestorben.
1. Wegen Trauma Amputatio antibrachii rechts, Exarticulatio manus links	1: Z. B. pag. 401 Jacob S.	
2. Wegen Trauma Exarticulatio manus beiderseits	1: Z. B. pag. 401 Carl H.	
3. Wegen Trauma Amputatio femoris links, Amputatio humeri links		1: Z. B. pag. 411 August H. (Erschöpfung.)
4. Wegen Erfrierung Amputatio cruris, Amputatio Pirogoff . .	1: W. B. III pag. 476 Josef N.	
5. Wegen Erfrierung Amput. Lisfranc, Amputatio Malgaigne .		1: W. B. III pag. 477 Dominik R. (Erysipel).
	3	2
	5	

III. Amputationen bei gleichzeitigen anderen schweren Verletzungen.

Exarticulatio femoris bei gleichzeitiger schwerer Schädelverletzung gestorben. Z. B. pag. 414. Erschöpfung unmittelbar nach der Operation.

Amputatio antibrachii bei gleichzeitiger Quetschung des Abdomen. Tod durch Peritonitis. W. B. I. pag. 103. Anastasia S.

Summe sämmtlicher Amputationen und Exarticulationen:

305 Kranke mit 315 Amputationen.

davon geheilt:	167	„	„ 173	„
gestorben:	138	„	„ 142	„

Mortalität nach den Amputationen summarisch 45,0 pCt.

Resectionen von Gelenkenden der Knochen.

A. Nicht complicirte Fälle.

I. Fälle, in welchen die Patienten geheilt oder mit unbedeutenden Fisteln entlassen wurden (73) oder in welchen der Tod nach der Operation durch accidentelle Wundkrankheiten erfolgte (17).

		Genesen.	Gestorben.
Resectionen des Caput humeri:	9 =	8	1
wegen Verletzungen:	4 =	4: Z. B. pag. 384. — pag. 412 Gottlieb H. — pag. 412 Anna K. W. B. III pag. 414.	
wegen Caries:	4 =	3: Z. B. pag. 428 Rudolf S. W. B. I pag. 108 Johann B. W. B. II pag. 244 Johanna S.	1: Z. B. pag. 428 Anna W.
wegen Sarcom:	1 =	1: W. B. III pag. 459 Eduard M.	
Resectionen des Ellenbogengelenkes, total und partiell:	37 =	34	3
wegen Verletzungen:	5 =	3: Z. B. pag. 407 Josef E. — 408 Jacob W. — 409 Eduard B.	2: Z. B. pag. 408 Herr E. — 409 Rudolf G.
wegen Anchylosen:	2 =	2: Z. B. pag. 393 Anna W. — pag. 448.	
wegen Caries:	30 =	29: Z. B. pag. 432 Jacob J. — Leon Z. — 434 Verena S. — Anna S. — Anna Marie S. — Elise B. — Margarethe Z. — 436 Barbara M. — Barbara S. — Heinrich G. — Anna H. — 440 August H. W. B. I pag. 109 Peter K. — Ludwig V. — Leopoldine O.	1: W. B. III pag. 437 Franz Kl. (Erysipel).

		Genesen.	Gestorben.
		W. B. II pag. 248 Anna L. — 250 Katharina T. — Ignaz K. W. B. III pag. 436 Therose G. — Susanna K. — Auguste S. — Katharina W. — Josef M. — Franz F. pag. 438 Antonie W. pag. 439 Agnes B. — Franziska D. — Magdalene B. — Salome R.	
Resectionen des Handgelenks:	8 =	8	0
wegen subacuter Eiterungen nach Trauma und nach Operation einer Necrose des Radius:	2 =	2: Z. B. pag. 383. W. B. II pag. 242 Vincenz N.	
wegen Caries:	6 =	6: Z. B. pag. 442 Rudolph S. — 444 Jacob T. — Elisabeth B. — Emma L. — Margaretha W. W. B. III pag. 439 Katharina S.	
Resectionen des Caput femoris:	12 =	6	6
wegen veralteter Luxation aufs foramen ovale:	1 =		1: W. B. I pag. 141 Victor M.
wegen Caries	11 =	6: Z. B. Jacob M. — Heinrich M. W. B. I: Paul K. W. B. III: pag. 527 Josef C. — Heinrich K. — pag. 528 Sandor D.	5: Z. B. pag. 506 Vincenz K. — 508 Anna O. W. B. II pag. 302 Johanna B. — 303 Isidor H. W. B. III pag. 528 Franz B. (Peritonitis).
Resectionen des Kniegelenks total und partiell:	12 =	7	5
wegen Verletzungen:	2 =		2: Z. B. pag. 482 Dorothea T.

		Genesen.	Gestorben.
wegen Anchylose:	1 =	1: Z. B. pag. 557 Andreas R.	W. B. I pag. 120 Georg J.
wegen Sarcom des Femur:	1 =		1: W. B. II pag. 367.
wegen Caries:	8 =	6: W. B. I pag. 136 Jonas L. W. B. II pag. 318 Josef E. — 326 Michael P. — 336 Rifka Z. W. B. III pag. 532 Salome R. — Mathias R.	2: W. B. I pag. 120. Georg J. W. B. III pag. 533 Johann M.
NB. Dazu 2 Fälle, in welchen später die Amputatio femoris gemacht worden.			
Resectionen im Fussgelenk:	12 =	10	2
wegen Verletzungen:	4 =	4: Z. B. pag. 476 Jacob M. (Talus extrahirt). W. B. II pag. 283 Josef N. (unteres Ende der Tibia). W. B. III pag. 485 Josef J. (unteres Ende d. Tibia). — pag. 488 Leopold W. (Talus extrahirt).	
wegen Sarcom der Tibia:	1 =		1: Z. B. pag. 568 Heinrich B.
wegen Caries:	6 =	5: Z. B. pag. 554 Alfred R. — 534 Johannes S. — Emma L. W. B. II pag. 348 Elise Z. — 350 Georg S.	1: Z. B. pag. 534 Herr St.
NB. Dazu zwei Fälle, in welchen Talus und Calcaneus extrahirt waren und dann die Amputatio cruris gemacht wurde.			
wegen Klumpfuss:	1 =	1: Extraction des Talus Zürich. (Archiv f. klin. Chirurgie Bd. I pag. 488).	

Im Ganzen 90 Gelenk-Resectionen, wovon 73 mit glücklichem, 17 = 18,8 pCt. mit unglücklichem Ausgange.

II. Fälle, in welchen die Operirten auf der Klinik an Krankheiten zu Grunde gingen, welche nicht direct mit der Operationswunde in Zusammenhang standen.

1. Resection des Schulterkopfs. Tod durch Spondylitis cervicalis.

Z. B. pag. 428 Salome F.

2.—4. Resectionen des Ellenbogengelenks. Tod durch Meningitis (2 Mal) und Speckkrankheit.

Z. B. pag. 436 Elisabeth K. — W. B. II pag. 252 Alois H. — W. B. III pag. 437 Ernestine Z.

5. und 6. Resectionen des Caput femoris. Tod durch Speckkrankheit.

Z. B. pag. 504 Jacob W. — W. B. III pag. 527 Karl P.

7.—10. Resectionen des Kniegelenkes. Tod durch Meningitis (2 Mal), Dysenterie, Tuberkulose.

Z. B. pag. 522 Jacob W. — W. B. I pag. 136 Georg W. — W. B. II pag. 328 August P. — pag. 330 Julie S.

B. Complicirte Fälle.

I. Operationen an Patienten, welche bereits septisch inficirt waren.

3 Individuen gestorben.

2 Resectionen des Caput humeri. Z. B. pag. 418 Metastatische Gelenkentzündung. — W. B. II pag. 242 Carl K. acute infectiöse Osteomyelitis.

Eine Resection des Ellenbogengelenks. Z. B. pag. 408 Christian S. Trauma.

Dazu kommt noch ein Fall, in welchem wegen acuter infectiöser Osteomyelitis erst resecirt, dann der Oberarm amputirt ward. Z. B. pag. 418; der Fall ist bei den Amputationen Pyohämischer gezählt.

II. Operation bei gleichzeitigen anderen schweren Verletzungen.

Resection des Ellbogengelenks, bei einem Mann, dem zugleich beide Calcanei zerschmettert worden; da nachher noch die Amputatio humeri gemacht wurde, so ist der Fall bei den Amputationen Pyohämischer bereits gezählt. Z. B. pag. 408 Herr B.

In Summa von 103 Resecirten 73 genesen, 30 = 29,1 pCt. gestorben.

Resectionen an Extremitätenknochen in der Continuität.

8 Fälle, alle genesen.

Clavicula: 2.

Z. B. pag. 423 Martin D.; wegen Caries. — W. B. II pag. 267 Therese E.; wegen Sarcom.

Humerus: 2.

Totalexstirpation des ganzen Knochens wegen chronischer Ostitis. W. B. III pag. 433 Josef S. — Pseudarthrosen-Resection. W. B. III pag.

Radius: 1.

Die ganze Radius-Diaphyse wegen chronischer Ostitis. W. B. III pag. 431 Bertha S.

Ulna: 1.

Unteres Ende wegen Sarcom. W. B. III. pag. 459 Melanie F.

Tibia: 1.

Stück Diaphyse aus der Mitte wegen Trauma. W. B. I pag. 119 Josef N.

Fibula: 1.

Oberes Ende wegen Sarcom. W. B. III pag. 579 Charlotte P.

Osteotomieen.

Radius: 1, keilförmig.

Verkrümmung durch Verbrennungsnarbe. Z. B. pag. 380, genesen.

Oberschenkel: 6 (2 keilförmig, 4 subcutan) bei 5 Individuen.

1 Pat. mit Doppelosteotomie geheilt. Z. B. pag. 555. — 4 Pat. mit einer keilförmigen und 3 subcutanen Osteotomieen gestorben, nämlich: Z. B. pag. 552. — W. B. II pag. 298 Simon B. — W. B. III pag. 542 Martin B. — Constantin W.

Tibia: 39.

wegen Rhachitis, subcutan 22 Operationen, alle glücklich verlaufen.

Z. B. pag. 559. — W. B. II pag. 364. — W. B. III pag. 594.

wegen Genu valgum, subcutan 13 Operationen, davon eine

Doppelosteotomie und eine Osteotomie rechts tödtlich, die übrigen 10 Operationen glücklich verlaufen.
W. B. III pag. 596.

wegen Pes equinus: 1 keilförmig, geheilt.
W. B. II pag. 362. Philipp A.

wegen Pes calcaneus: 1 keilförmig, geheilt.
W. B. III pag. 597 Hermine B.

wegen schief geheilter Fraktur: 2, davon 1 keilförmig, 1 subcutan.
W. B. I pag. 118 Antonie S. — W. B. III pag. 481.

In Summa 46 Osteotomien, von welchen 5 einfache (4 Oberschenkel, 1 Tibia) und eine Doppel-Operation tödtlich, die übrigen 39 Operationen glücklich verlaufen.

Anhang II.

Zur Statistik

der

Geschwülste.

In einem Abschnitt des Züricher Berichts „Zur Statistik der Geschwülste“ (pag. 585) habe ich bereits erwähnt, dass eine Statistik, welche ausschliesslich einer chirurgischen stationären Klinik entnommen ist, kein richtiges Bild einer vollständigen Geschwulst-Statistik geben kann. Es fehlen darin die vielen Carcinome des Magens, Darmcanals und der Leber, die freilich selteneren Sarcome des Hirns und der Lungen, die Carcinome der Nieren, — Krankheiten, welche auf den internen Kliniken behandelt werden. Seit die chirurgische Gynäkologie ein selbstständiger Zweig der Chirurgie geworden ist, scheiden sich auch die meisten Fälle von Carcinom des Rectums, der Schamlippen, der Scheide und des Uterus, für manche Universitätskliniken auch die Ovarialtumoren ab. Von den Uterusfibromen kommen nur die wenigen operativen Fälle in Rechnung. Viele kleinere Operationen wie die Entfernung von Nasen-Schleimpolypen, von Atheromen, von hypertrophischen Tonsillen, von Angiomen, werden meist an ambulanten Kranken ausgeführt.

Immerhin bleibt noch ein stattlicher Rest übrig, dessen einzelne Abschnitte wohl über einige nicht unwichtige Punkte Belehrung geben können, und so hoffe ich, dass die folgende Zusammenstellung doch einiges Interesse bieten dürfte. Ich will hier gleich hervorheben, dass

Vertheilung der Geschwülste auf die

Geschwülste:	I. Kopf und Ohr.	II. Gesicht, Mund- und Nasenhöhle.	III. Hals und Nacken.	IV. Wirbelsäule.	V. Brust und Rücken.	VI. Bauch und Rectum.
	M. | W.	M. | W.	M. | W.	M | W.	M. | W.	M. | W.
	Zusammen	Zusammen	Zusammen	Zus.	Zusammen	Zusammen
Fibrome, Myofibrome, Molluscum, Nasenpolypen.	2 | 1 3	33 | 17 50	— | — 	— | — 	2 | 21 23	2 | 3 5
Lipome	— | — 	1 | 1 2	3 | 7 10	— | — 	4 | 23 27	— | 1 1
Chondrome	— | — 	— | 1 1	— | — 	— | — 	1 | — 1	— | —
Osteome	— | — 	— | — 	— | — 	— | — 	— | — 	— | —
Sarcome	3 | 2 5	54 | 48 102	3 | 5 8	— | — 	10 | 25 35	8 | 2 10
Lymphome und Lymphosarcome	— | — 	13 | 18 31	132 | 87 219	— | — 	— | — 	— | —
Angiome	3 | 4 7	25 | 49 74	2 | 2 4	— | — 	3 | 2 5	— | —
Neurome und Neurofibrome	— | — 	— | — 	— | — 	— | — 	— | — 	— | —
Papillome	— | — 	2 | 1 3	1 | — 1	— | — 	— | — 	— | —
Adenome	— | — 	— | — 	20 | 31 51	— | — 	— | — 	7 | 6 13
Cystome	7 | 18 25	22 | 20 42	30 | 41 71	— | — 	3 | 3 6	— | —
Carcinome	7 | 7 14	327 | 79 406	27 | 4 31	— | — 	7 | 245 252	30 | 22 52
Ecchinococcen	— | — 	1 | — 1	— | — 	— | — 	— | — 	1 | — 1
	22 | 32 54	478 | 234 712	218 | 177 395	— | — 	30 | 319 349	48 | 34 82

Körperregionen und Geschlechter.

VII. Harnorgane.	VIII. Männliche Geschlechtsorgane.	IX. Weibliche Geschlechtsorgane.	X. Becken u. Lumbalgegend.	XI. Obere Extremitäten.	XII. Untere Extremitäten.	Zusammen.
M. | W.	M. | W.	M. | W.	M. | W.	M. | W.	M. | W.	M. | W.
Zus.	Zusammen	Zusammen	Zusammen	Zusammen	Zusammen	Zusammen
1 | —	58 | —	— | 20	— | —	2 | 1	— | —	100 | 63
1	58	20		3		163
— | —	— | —	— | 1	2 |	5 | 13	3 | 2	18 | 48
		1	2	18	5	66
— | —	— | —	— | —	4 | 2	6 | 2	1 | —	12 | 5
			6	8	1	17
— | —	— | —	— | —	— | —	3 | 1	5 | —	8 | 1
				4	5	9
— | —	— | —	— | 3	7 | 2	12 | 14	24 | 23	121 | 124
		3	9	26	47	245
— | —	— | —	— | —	— | 1	7 | 3	— | —	152 | 109
			1	10		261
— | —	— | —	— | 1	— | —	3 | 4	2 | 1	38 | 63
		1		7	3	101
— | —	— | —	— | —	— | —	2 | 2	3 | 3	5 | 5
				4	6	10
— | —	— | —	— | 1	— | —	— | —	— | —	3 | 2
		1				5
— | —	— | —	— | —	— | —	— | —	— | —	27 | 37
						64
2 | 3	— | —	— | 95	— | 2	5 | 1	— | 1	69 | 184
5		95	2	6	1	253
8 | 1	56 | —	— | 26	— | 1	5 | 5	4 | 1	471 | 391
9	56	26	1	10	5	862
— | —	— | —	— | —	— | —	— | —	— | —	2 | —
						2
11 | 4	114 | —	— | 147	13 | 8	50 | 46	42 | 31	1026 | 1032
15	114	147	21	96	73	2058

gewisse Verhältnisse von auffallender Constanz sind, und dass die kleinen Zahlen des Züricher Berichtes oft schon ausreichten das Richtige zu finden, manche Momente sind durch die Vergrösserung des Materials freilich mehr oder weniger modificirt. Dass nur die primären Tumoren berücksichtigt, die Infections- und metastatischen Tumoren ganz ausgeschlossen sind, brauche ich wohl kaum hervorzuheben. — Die Parasiten, von welchen die Ecchinococcen gewöhnlich aus klinischen Gründen zu den Balggeschwülsten gerechnet werden, wären vielleicht besser ganz aus dieser Statistik eliminirt und in die Rubrik „Verschiedenes" verwiesen. Da es sich indess nur um 2 Fälle handelt, so kann der dadurch entstandene Fehler nicht von Bedeutung sein.

Verhältniss der Häufigkeit der Geschwülste zur Häufigkeit der spontan entstandenen (acuten und chronischen) entzündlichen Processe.

Obgleich die Zahl der entzündlichen Processe zusammen (3061) grösser ist als die der Geschwülste (2058), so ist dies doch bei Weitem nicht so auffallend wie es für Zürich allein war (1203 : 526); dies kommt daher, dass in Wien die Zahl der entzündlichen Processe (1858) nur verhältnissmässig wenig die Zahl der Geschwülste (1532) überwog. — Es wäre gewiss voreilig hieraus zu schliessen, dass die Wiener Bevölkerung mehr zu Geschwülsten disponirt als die Züricher; ich glaube vielmehr, dass die Ursache daran liegt, dass ich in Wien Individuen, welche Behufs Geschwulstexstirpationen die Klinik aufsuchten, weit seltener abwies als Individuen mit chronisch entzündlichen Processen, deren Aufnahme wegen der langen Dauer der Krankheiten nothwendiger Weise beschränkt werden musste.

Reihenfolge der Häufigkeit der Geschwulstarten.

Carcinome . . .	862
Lymphome . . .	261
Cystome	253
Sarcome	245
Fibrome	163
Angiome	101
Lipome	66
Adenome	64
Chondrome . . .	17
Neurome	10

Osteome	9
Papillome . . .	5
Ecchinococcen . .	2
	2058

Diese Reihenfolge differirt insofern von der Züricher, als die Cystome (durch das Hinzukommen der Gallert-Cystome der Ovarien) und die Sarcome in Wien wesentlich vermehrt sind und somit höher in der Reihe stehen.

Die Summe der epithelialen Neubildungen (Carcinome, Cystome, Adenome) = 1179, beträgt bei Berechnung der Geschwulstsumme (2058) auf 100 : 57,2, also etwas über die Hälfte sämmtlicher Geschwülste. Es ist interessant, dass diese Zahl derjenigen, welche ich für Zürich berechnete (56,4) nahezu gleich ist. Für die allgemeine Geschwulst-Statistik dürfte das Ueberwiegen der epithelialen Neubildungen noch weit bedeutender sein, denn es käme dazu die grosse Menge der Uterus- und Magencarcinome, während die Zahl der fehlenden Bindegewebs-Neubildungen (Fibrome, Sarcome, Myome, Chondrome, Osteome) in inneren Organen sicher viel geringer ist.

Vertheilung der Geschwülste auf die Geschlechter.

Während in Zürich die Zahl der Geschwülste bei Männern (299) grösser war als die bei den Weibern (259), ist in obiger Tabelle die Zahl der Weiber (1037) um ein Geringes grösser als die der Männer (1026); es ist also in Wien ein Ueberschuss von Weibern (wahrscheinlich vorwiegend durch die Ovariotomieen) hinzugekommen. Dies ist um so auffallender, als die Zahl der auf die Klinik aufgenommenen Weiber (3 Männer-, 2 Weiber-Säle) eine weit geringere ist, als die Zahl der aufgenommenen Männer. Verhältnissmässig wäre also danach die Zahl der Geschwülste bei Weibern eine weit grössere. Diese Reflexion bedarf jedoch einer Correction: bei den Männern ist nämlich die Zahl der Verletzten so viel grösser als bei den Weibern, dass sich nach Abzug des Ueberschusses von verletzten Männern die Zahl der chirurgischen Krankheiten auf beide Geschlechter ziemlich gleich vertheilt.

Wenn man nach dieser Correction also die Zahlen 1026 Geschwülste bei Männern und 1032 bei Weibern als den thatsächlichen Verhältnissen entsprechend annimmt und dazu erwägt, dass bei den Weibern noch die grosse Anzahl von Geschwulstfällen, welche auf den gynäkologischen Kliniken behandelt werden, fehlen — so entfällt da-

mit in Wahrheit doch wiederum ein bedeutender Ueberschuss auf die Weiber. — Erheblich überwiegend finden wir bei den Männern nur die Geschwülste im Gesicht, was vornehmlich auf Rechnung der Carcinome kommt; dies compensirt sich einigermaassen durch die überwiegende Masse von Carcinomen der Mamma bei Weibern. Der Hauptüberschuss für das weibliche Geschlecht ist dadurch bedingt, dass die weiblichen Geschlechtsorgane weit häufiger von Geschwülsten befallen werden (Carcinom der äussern Genitalien, des Uterus, Fibrome des Uterus, Ovarialtumoren) als die männlichen (Carcinom des Penis, des Hodens, Prostata-Fibrome).

Merkwürdig und wahrscheinlich durch die stärkere Entwicklung des Panniculus adiposus bedingt, ist das bedeutende Ueberwiegen der Lipome beim weiblichen Geschlecht (18 M., 48 W.).

Auch bei den Angiomen (101) ist das weibliche Geschlecht (63) über das männliche (38) erheblich überwiegend; die Differenz ist immerhin so gross, dass sie wohl den Zufall ausschliesst. Dies ist um so interessanter, als es sich hier ja meist um angeborne Anomalieen handelt.

Die übrigen Differenzen scheinen mir in jedesmaligem Verhältniss zur Grösse der Zahlen nicht erheblich genug, um sie hervorzuheben.

Vertheilung der Geschwülste auf die verschiedenen Körperregionen.

Die Häufigkeit des Vorkommens stellt sich in diesem Punkt folgendermassen:

II.	Gesicht, Nasen- und Mundhöhle	712
III.	Hals und Nacken	395
V.	Brust und Rücken	349
IX.	Weibliche Geschlechts-Organe	147
VIII.	Männliche Geschlechts-Organe	114
XI.	Obere Extremitäten	96
VI.	Bauch und Rectum	82
XII.	Untere Extremitäten	73
I.	Kopf und Ohr	54
X.	Becken und Lumbalgegend	21
VII.	Harnorgane	15
IV.	Wirbelsäule	0
		2058

Diese differente Vertheilung der einzelnen Geschwulstformen auf die Körperregionen (und Organe) ist von anerkannt wichtigem klinischen, zumal diagnostischem Interesse, wie dies vor Kurzem von Lücke sehr richtig hervorgehoben wurde. Der erfahrne chirurgische Kliniker diagnosticirt besonders desshalb schneller und sicherer, weil er weiss, was er da oder dort zu erwarten hat, wo die Geschwulst sitzt; hat man viele Geschwülste, deren Sitz man kannte, histologisch untersucht, so kann man aus der Combination des Sitzes, der Consistenz, der Wachsthumsgeschwindigkeit, meist sogar die histologische Beschaffenheit des Tumors bis in feinere Nüancirungen richtig vorhersagen, oft noch bevor man den exstirpirten Tumor durchschnitten hat. Dass man dadurch bei selteneren Fällen nicht vor Irrthümern geschützt ist, ist richtig; doch jede Erfahrung kann sich nur auf die Regel, nicht auf die Ausnahme stützen. Ich hebe aus obiger Tabelle nur diejenigen Fälle hervor, in welchen bei relativ grossen Zahlen augenfällige Momente in der angedeuteten Richtung hervortreten.

Fibrome (163) sind am häufigsten bei den männlichen Geschlechts-Organen notirt (59); die Myofibrome der Prostata bedingen diese Prävalenz. Ihr Aequivalent, die Myofibrome des Uterus, sind nur durch 20 Fälle repräsentirt, was offenbar aus den schon früher erörterten Gründen viel zu gering ist. Demnächst fallen 50 Fibrome in der Rubrik II. auf; die meisten dieser Tumoren sind Nasen- und Nasenrachenpolypen. Unter den 23 Fibromen der Brust kommt die grösste Anzahl auf die Adenofibrome der Mamma.

Lipome (66) sitzen am häufigsten an Brust und Rücken (27), dann an den obern Extremitäten (18) zumal an Oberarm und Schulter, und endlich an Hals und Nacken (10). Das Gebiet der Lipome ist also ein vorwiegend auf den Körperstamm eigenthümlich beschränktes.

Sarcome (245) finden sich häufig im Bereich des Gesichts; es sind hier die Sarcome an den Kiefern und am Zahnfleisch (Epulis-Sarcome), welche die höhere Zahl bedingen. Dann folgen die untern Extremitäten (47), die Brust (35, meist Sarcome und Cystosarcome der Mamma, dann auch Sarcome der Haut, zumal am Rücken) und die obern Extremitäten (26).

Das colossale Ueberwiegen der Lymphome (261) am Hals (219) ist schon aus kleiner Erfahrung jedem Chirurgen bekannt.

Von den 101 meist angebornen Angiomen kommen 74 auf das Gesicht; dies könnte dadurch bedingt sein, dass bei den gewöhn-

lichsten Kopflagen die venöse Circulation im Bereich des Kopfes am leichtesten gestört sein dürfte, und somit congestive Zustände die erste Anlage dieser Gefässwucherungen mit verschulden dürften. Dass an der Kopfhaut gar keine Angiome notirt sind, ist wohl ein Spiel des Zufalles; viele dieser Angiome sind ambulatorisch behandelt und zufällig wohl grade die nicht so seltenen an der behaarten Kopfhaut.

Die 51 Adenome (von 64) am Halse sind Strumen.

Die Cystome (253) sind am häufigsten (95) bei den weiblichen Geschlechtsorganen durch die Ovarialcystome vertreten. Von den 71 Cystomen am Hals kommen die meisten auf Struma cystica. Die 42 Cystome des Gesichts enthalten Atherome, Kiefercysten, Ranula; die 25 Cystome am Kopf sind fast ausschliesslich Atherome.

Von den 862 Carcinomen entfallen fast die Hälfte (406) auf Gesicht, Nasen- und Mundhöhle, 252 auf die Mamma, 56 auf Penis und Hoden, 52 auf das Rectum. Dies entspricht den allgemeinen Erfahrungen.

Ich habe im Züricher Bericht wegen zu geringer Anzahl von Fällen darauf verzichtet, eine Tabelle über die Vertheilung der Geschwülste auf die verschiedenen Gewebssysteme aufzustellen. Mit dem jetzigen Material habe ich diesen Versuch gemacht. (S. folgde. Seite).

Fassen wir zunächst die grossen Gruppen zusammen, so kommen

auf die Cutis	499	871	1513 = 73,51 pCt. Tumoren
„ „ Schleimhaut . .	372		
„ „ Drüsen	642		
auf die Zellgewebe, Fascien, Fett	191		545 = 26,45 pCt. Tumoren
„ „ Lymphdrüsen	249		
„ „ Muskelsubstanz des Uterus	17		
„ „ Nerven	10		
„ „ Periost und Knochen . .	78		
			2058 = 100,00

Hieraus geht hervor, dass diejenigen Gewebe, welche aus Epithel und Bindegewebe zusammengesetzt sind, weitaus am meisten disponirt sind Geschwülste zu bilden; ich bin überzeugt, dass bei Hinzuzählung eines der Gesammtsumme entsprechenden Quantums von Carcinomen der weiblichen Genitalien diese Gruppe auf die Höhe von 75,00 pCt., also Dreiviertheil sämmtlicher Geschwülste kommen, ja

Vertheilung der Geschwülste auf die verschiedenen Gewebs-Systeme.

Gewebs-Systeme.	163 Fibrome, Myofibrome, Moluscum, Nasenpolypen.	66 Osteome.	17 Chondrome.	9 Osteome.	245 Sarcome.	261 Lymphome und Lymphosarcome.	101 Angiome.	10 Neurome und Neurofibrome.	5 Papillome.	64 Adenome.	253 Cystome.	862 Carcinome.	2 Echinococcen.	2058 in Summa.	
Cutis	21	—	—	—	59	—	69	—	4	—	54	292	—	499	
Zellgewebe und Fascien	13	66	3	—	66	—	26	—	—	—	16	—	1	191	
Muskelsubstanz des Uterus	17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	17	
Nerven	—	—	—	—	—	—	—	10	—	—	—	—	—	10	
Periost und Knochen	—	—	13	9	46	—	—	—	—	—	10	—	—	78	
Lymphdrüsen	—	—	—	—	—	249	—	—	—	—	—	—	—	249	
Schleimhäute. Nase, Larynx, Antrum, Mund, Zunge, Pharynx, Oesophagus	32	—	1	—	23	12	6	—	—	—	12	171	—	257	372
Schleimhäute. Mastdarm	—	—	—	—	—	—	—	—	—	13	—	52	—	65	
Schleimhäute. Harnwege	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7	—	8	
Schleimhäute. Männliche Geschlechtsorgane	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	27	—	27	
Schleimhäute. Weibliche Geschlechtsorgane	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	14	—	15	
Drüsen. Mamma	21	—	—	—	19	—	—	—	—	—	4	252	—	296	642
Drüsen. Eierstock	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—	92	5	—	100	
Drüsen. Speicheldrüsen	—	—	—	—	29	—	—	—	—	—	—	11	—	40	
Drüsen. Thyreoidea	—	—	—	—	—	—	—	—	—	51	60	—	—	111	
Drüsen. Hoden	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	27	—	27	
Drüsen. Prostata	58	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	60	
Drüsen. Nieren	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	2	—	7	
Drüsen. Leber	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	
	163	66	17	9	245	261	101	10	5	64	253	862	2	2058	

darüber hinaufsteigen würde, wenn man die entsprechende Menge von Magen-, Darm- und Leberkrebsen hinzuziehen könnte. Es ist damit nicht gemeint, dass alle diese Tumoren von den Epithelien ausgehen, sondern nur dass ein Terrain, auf welchem Epithelien und Bindegewebe sich in das Ernährungsmaterial theilen müssen, besonders geeignet für abnorme Vegetationsverhältnisse zu sein scheint. — Dass dabei die Häute (Cutis und Schleimhäute 871) noch besonders vor den Drüsen (642) prävaliren, hat gewiss darin seinen Grund, dass die Häute weit mehr solchen äusseren Reizen ausgesetzt sind, welche abnorme Vegetationsverhältnisse anzuregen im Stande sind.

Bei der Cutis (499) überwiegen die Carcinome enorm; untereinander in der Häufigkeit nahestehend sind die Angiome (69), Sarcome (59), Cystome (54, meist Atherome); weit seltner sind schon die Fibrome (21).

Die Tumoren der Schleimhäute (372) des obern Theils des Respirations- und Digestionstractus sind die weitaus häufigsten (257, darunter 171 Carcinome); die Zahl der Tumoren des untersten Stückes des Digestionstractus (des Mastdarms 65, darunter 52 Carcinome) tritt dagegen sehr zurück. — Die Schleimhäute der männlichen Geschlechtsorgane sind nur durch 27, die der weiblichen aus den früher angegebenen Gründen nur durch 14 vertreten.

Unter den Drüsen (642 Tumoren) ist es die Mamma, welche mit 296 Fällen (darunter 252 Carcinome) obenan steht, es folgt die Thyreoidea mit 111, der Eierstock mit 100, die Prostata mit 60 (darunter 58 Myofibrome), der Hoden mit 27 Tumoren.

Unter den Geschwülsten derjenigen Gewebssysteme, welche nur aus Bindesubstanz bestehen (545) nehmen die Tumoren der Lymphdrüsen (Lymphome und Lymphosarcome) fast die Hälfte (249) ein. Die Berechtigung, diese Gruppe in toto überhaupt in die Onchologie aufzunehmen, kann man beanstanden, 1. weil viele dieser Lymphome vereitert oder verkäst sind, und somit eher unter die chronisch-entzündlichen Processe einzureihen wären, 2. weil zweifellos viele dieser Tumoren deuteropathisch durch Infection von protopathischen Entzündungsheerden entstanden sind, und somit ebensowenig hieher gehören, als die in gleicher Weise entstandenen Carcinome und Sarkome.

Ich kann diese Einwürfe nicht entkräften, sondern nur zur Rechtfertigung anführen, dass ich ausser Stande war, eine strenge Sonderung der Lymphome in dieser Richtung vorzunehmen. Ich bin ganz

entschieden der Meinung, dass nur ganz selten primär irritative Störungen der Lymphdrüsen vorkommen, doch da sie der Durchgangspunkt für die centripetal strömenden Gewebssäfte sind, so dürfte eine strenge Scheidung in dieser Richtung nur in denjenigen Fällen möglich sein, wo sich heteroplastische Neubildungen in den Lymphdrüsen vorfinden.

Das lockere Zellgewebe, die Fascien, das Fettgewebe war 191 Mal Ausgangspunkt von Neubildungen; die Lipome (66) und Sarcome (66) sind dabei mit gleichen Zahlen vertreten.

Periost und Knochen sind mit 78 Fällen vertreten; darunter 46 Sarcome, 13 Chondrome, 10 Cystome (Kiefer), 9 Osteome. Die Carcinome der Knochen entstehen nach meiner Anschauung stets durch hineinwachsen von aussen her oder durch Metastasen; letztere sind überhaupt nicht berücksichtigt, erstere sind bei den Geweben rubricirt, von welchen sie ausgegangen sind z. B. die von der Cutis ausgegangenen, auf die Kiefer oder die Tibia übergegangenen Carcinome bei der Cutis, die von der Lippen- und Mundschleimhaut ausgegangenen und in die Kiefer hineingewachsenen Carcinome bei den Schleimhäuten.

Ich habe nur einen Fall beobachtet (eine eigenartige Geschwulst der Muskeln, Myoma cysticum Virchow's Archiv IX.), in welchem ich aus der histologischen Beschaffenheit annehmen durfte, dass die Neubildung von den quergestreiften Muskelfasern selbst ausgegangen sei. Ausserdem habe ich in Hodengeschwülsten (Deutsche Klinik 1855 Nr. 7 und Virchow's Archiv Bd. VIII.) und einmal in einem Mammasarcom (Untersuchungen über Brustdrüsengeschwülste Virchow's Archiv Bd. XVIII.) neugebildete quergestreifte Muskelfasern beobachtet. — Weder in Zürich noch in Wien sind mir Geschwülste begegnet, deren Entstehung aus Muskelfasern ich histologisch zu vertreten im Stande wäre; immer war in zweifelhaften Fällen die Möglichkeit einer Entstehung aus dem den Muskeln beigegebenen Bindegewebe mindestens ebenso wahrscheinlich.

Von dem glatten Muskelfasern des Uterus und den sie umhüllenden Bindegewebe gehen wohl zweifellos die Myofibrome dieses Organes aus; die Utrikulardrüsen sind nie in diese Tumoren eingeschlossen und haben durchaus keine Beziehungen dazu; ich glaubte die 17 derartigen Tumoren daher allein gruppiren zu sollen. — Die Myofibrome der Prostata, so verwandt sie histogenetisch den Myofibromen des Uterus sind, schliessen indess (so weit meine Untersuchungen reichen) fast immer einzelne Theile der epithalialen Drüsen-

Elemente mit ein, und so gering man auch die Veränderung derselben (Dilatation, Vergrösserung und Vermehrung der Epithelien, Bildung von Retentionscysten) und ihren Einfluss auf die histologische Beschaffenheit der Hauptmasse des Tumors anschlagen mag, — diese Drüsenelemente gehören doch ebenso wesentlich zu diesen Tumoren wie die von den Fibromen und Sarcomen der Mamma eingeschlossenen Drüsenelemente.

Es hätte vielleicht eine histogenetische Berechtigung, alle diese Tumoren als im Bindegewebe entstehend, gar nicht in weitere Beziehung zu den Drüsen zu setzen und die Ausdrücke „Adenofibrome", „Adenosarcome" ganz fallen zu lassen; indess vorläufig ist dies aus klinischen Gründen doch noch nicht allgemeiner Gebrauch. Durch eine Versetzung der nicht von Epithelien ausgegangenen, doch in Häuten und Drüsen liegenden Tumoren in andere Gruppen obiger Tabelle würde man die Gruppe der Bindesubstanztumoren relativ erheblich vergrössern, diejenige der Drüsen-Tumoren relativ wenig verkleinern. Man kann aus der Tabelle auf pag. 641 leicht eine solche Zusammenstellung machen.

Im Züricher Bericht habe ich (pag. 590.) noch eine Tabelle über die Entstehungszeit der Tumoren in den verschiedenen Decennien des Lebens gegeben. Wenngleich sich darüber in den meisten betreffenden Krankengeschichten brauchbare Angaben finden, so habe ich es doch bei den gar häufig vorkommenden Tumoren unterlassen, dies bei den summarischen Uebersichten zu notiren. Bei Abfassung dieses Berichts habe ich für die Carcinome diese Notizen nur selten eingetragen, weil ich wusste, dass dies von A. v. Winiwarter geschehen war, dessen Buch „Beiträge zur Statistik der Carcinome" (Stuttgart bei F. Ecke 1878) auf das Material der Wiener Klinik basirt.

Nur für die Sarcome, welche den Carcinomen einigermassen Concurrenz machen, und die mich wegen ihrer schwer im Allgemeinen fassbaren Prognose immer besonders interessirten, habe ich stets möglichst genaue Notizen durchgeführt, und bin in der Lage über die Entstehung derselben in den verschiedenen Decennien des Lebens Auskünfte zu geben. A. v. Winiwarter hat diese Verhältnisse sehr anschaulich durch Curven erläutert und die Ungleichheit der Gesammtzahlen dadurch ausgeglichen, dass er als Gesammtzahl stets 100 annahm, und die in die einzelnen Zeitabschnitte fallenden Zahlen auf das Verhältniss zu 100 berechnete.

A. v. Winiwarter's Angaben sind insofern genauer als die meinen, als sie sich auf Lustren beziehen, während ich bei den Sarcomen nur Decennien notirt haben. Es mussten also A. v. Winiwater's Curven auf Decennien reducirt werden um mit meinen parallelisirt werden zu können. Die folgende Curve stellt nun die Adenofibrome und Adeno-Cystosarcome der Mamma neben die Sarcome dieses Organs und giebt folgendes interessante Bild: (S. folgende Seite.)

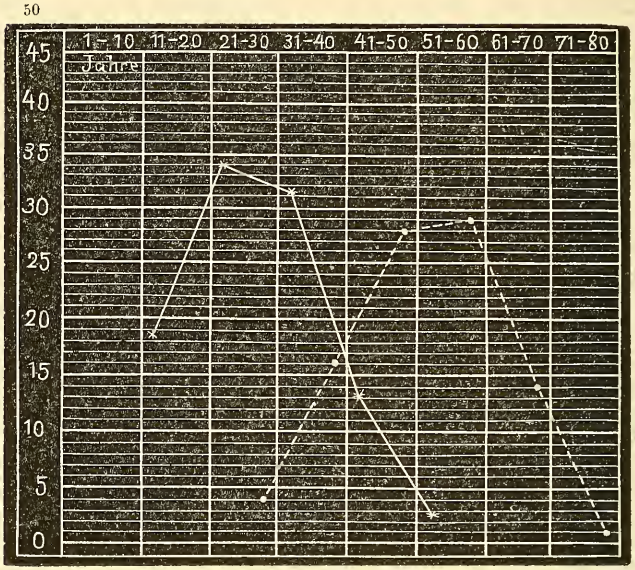
Man sieht daraus, dass die sogenannten gutartigen Tumoren der Mamma bereits im zweiten Decennium und zwar gleich in ziemlich hohen Zahlen beginnen, sich dann im dritten und vierten Decennium auf nahezu gleicher Höhe halten, um dann sehr rasch und tief zu fallen; — während die Carcinome erst im dritten Decennium, und zwar mit wenigen Fällen beginnen, sich im vierten und fünften auf gleicher Höhe erhalten, um dann ebenfalls rasch und tief zu fallen. Die Jahre von 21—40 sind also diejenigen, in welchen die erste, die Jahre 41—60, in welchen die zweite Categorie von Tumoren sich am häufigsten entwickelt. Natürlich ist dies Verhältniss nur ein relatives, denn wir sehen aus der früheren Tabelle, dass sich unter den von mir beobachteten 296 Mammageschwülsten 44 sogenannte gutartige und 252 bösartige befinden, also ein Verhältniss von 15 : 85. Man könnte aus dieser grossen Zahlen-Ungleichheit der beobachteten und verrechneten Fälle Bedenken gegen die Richtigkeit der Curven erheben; doch glaube ich kaum, dass dies eine Fehlerquelle ist, denn das Auftreten gerade dieser Tumoren ist ein so typisches, dass es auch durch grössere Zahlen kaum alterirt werden dürfte.

Aehnlich verhält es sich in dieser Beziehung mit den folgenden Curven, in welchen ich die Sarcome der Cutis, des Zellgewebes, der Fascien und der Knochen mit den Carcinomen der Cutis und Schleimhäute nach A. v. Winiwarter zusammengestellt habe: (s. folg. Seite.)

Die Sarcome beginnen hier schon im ersten Decennium ziemlich hoch, fallen vom zweiten zum dritten etwas, um im vierten wieder auf die Höhe wie im ersten zu steigen, und dann langsam zu fallen. Die Carcinome beginnen sehr gering im zweiten Decennium, steigen im dritten und vierten langsam, dann im fünften und sechsten Decennium sehr rasch zu bedeutender Höhe an, verharren jedoch nicht lange auf dieser Höhe, sondern fallen fast ebenso rasch wieder durch zwei Decennien, wie sie gestiegen sind. — Dass das rasche Abfallen der Carcinome vom 60sten Lebensjahr an nicht etwa bedeuten kann,

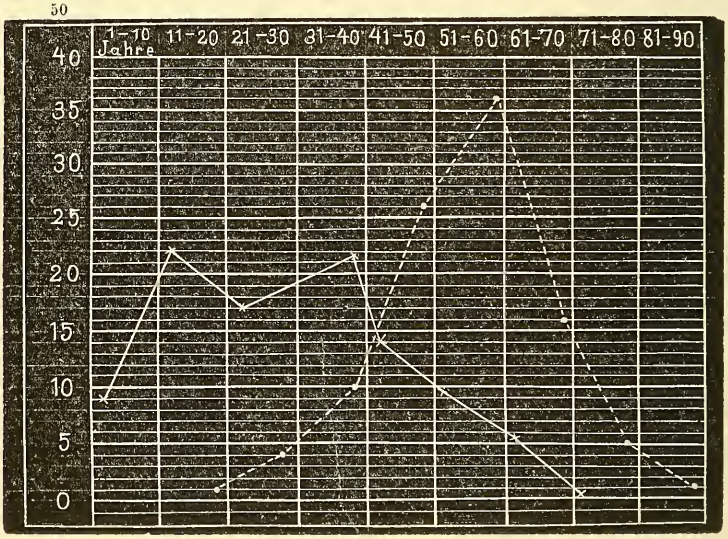
---- Curve der Carcinome der Mamma nach A. v. Winiwarter.
— Curve der Sarcome der Mamma.

Zahl der Fälle auf 100 berechnet.



---- Curve der Carcinome der Cutis und Schleimhäute (Mittel aus A. v. Winiwarter's betreffenden Curven).
— Curve der Sarcome der Cutis, des Zellgewebes und der Knochen.

Zahl der Fälle auf 100 berechnet.



dass die Disposition zur carcinomatösen Erkrankung später erlischt, darauf hat schon A. v. Winiwarter aufmerksam gemacht; es kommt daher, dass die Zahl der über 60 Jahre lebenden Individuen überhaupt rasch abnimmt. Für die Aetiologie der Carcinome kann daher nur das Ansteigen der Curve eine richtige absolute Bedeutung haben. Anders verhält es sich für die Sarcome; die Sterblichkeit der Menschen nimmt keineswegs vom 40sten Jahre an in der rapiden Weise zu, wie die Curven der Sarcome sinkt; für die Sarcombildung dürfte man hiernach also wohl annehmen, dass die Disposition dazu nach dem 40sten Lebensjahr absolut abnimmt. Man kann das Resultat dieser Untersuchung auch so formuliren: die Reizungen, welche bei dazu disponirten Individuen überhaupt Tumoren hervorrufen, führen in den ersten drei bis vier Decennien vorwiegend zu Sarcombildungen, später vorwiegend zu Carcinombildungen. — Ich setze die Hypothese, welche Thiersch zur Aufklärung dieser Erfahrungen aufgestellt hat, bei den Lesern dieser Zeilen als bekannt voraus.

Erklärung der Tafeln.

Durch die Liberalität des Herrn Verlegers bin ich in die angenehme Lage gekommen, diesem Buche eine Anzahl von Abbildungen beizugeben, welche ich als besonders instructiv und als besonders gut ausgeführt aus meinen Mappen auswählte. Die grossen Originalzeichnungen sind von den Herren Heitzmann, Hörwarter und Wichgraf aquarellirt. Der akademische Künstler Herr Albert Schütze in Berlin hat mit bekannter Sorgfalt diese Abbildungen auf eine für Format das dieses Buches praktikable Grösse reducirt, und meisterhaft ausgeführt.

Tafel I.

Fig. I. Warzige Hypertrophie der Kopfhaut. pag. 79 ganz unten: M. von 20 Jahren.

Fig. 2. Angioma arterio-venosum racemosum, pag. 95. Euphrosine J.

Fig. 3. Hypertrophie der Nasenhaut. Pat. war ambulatorisch auf der Klinik, wollte sich nicht operiren lassen.

Fig. 4a. Hypertrophie der Nasenhaut, s. pag. 93. — Fig. 4b. Derselbe Patient 3 Monate nach der Operation.

Tafel II.

Fig. 6 a. Ein Fall von Verschliessung der Vena anonyma dextra durch eine Struma carcinomatosa substernalis. — Der Fall ist auf pag. 183 oben nur ganz kurz erwähnt. weil damals noch nicht die Intention bestand, ihn durch Abbildungen zu illustriren. Es ist auf die Beschreibung durch Dr. Kretschy hingewiesen. Da dieselbe jedoch nicht allen Lesern rasch zugänglich sein dürfte, so lasse ich hier aus der Arbeit von Kretschy den klinischen und anatomischen Befund folgen:

C. M., 61 Jahre alt, hat in seiner Kindheit Typhus und Wechselfieber überstanden, wurde in seinem 20. Jahre wegen Struma militärfrei. Die Struma erhielt sich in derselben Grösse bis zu seinem 38. Jahre. Damals soll, wie Patient sich ausdrückte, sein Hals dicker geworden sein, wesswegen er sich von Prof. Oppolzer ambulatorisch behandeln liess. Man erklärte ihm, er leide an einem „Blähhals". Der Kranke fühlte sich bis vor 5 Jahren gesund. Da traten Herzklopfen und Kurzathmigkeit auf, und 1 Jahr darauf schwoll der Hals stärker an, ohne dass diesen Erscheinungen Oedeme vorausgegangen wären oder sie begleitet hätten. Seit einem Jahre magert Pat. trotz guten Appetites ab. Ueber den Anfang der Venenausdehnung am Thorax ist nichts zu erfragen. Seit einigen Monaten hat Pat. besonders in der linken unteren Extremität ein beständiges Gefühl von Ameisenlaufen, seit 4 Wochen ist das Gehen wegen Parese der linken Extremitäten erschwert.

Zustand bei der Aufnahme 2. Mai: Patient stark dyspnoisch, von kräftigem Knochenbau, Ernährungszustand gering, Muskeln schlaff, Hautdecken blass, weisslich-gelb, von normaler Temperatur, keine hydropische Anschwellung; Gesicht gedunsen, leicht geröthet, die Venen des Gesichtes erweitert; Conj. palpebr. und bulb. injizirt, Lippenschleimhaut bläulichroth; die Zunge dunkelblau gefärbt, leicht belegt. Der Hals kurz, besonders nahe der oberen Brustapertur auf's Doppelte durch erweiterte Venen verdickt; von einer vergrösserten Schilddrüse am Halse nichts zu finden. Die V. jug. d. bis kleinfingerdick, V. jug. s. nur halb so dick; beide anastomosiren durch einen Querstrang, hinter welchem nahe der Brustapertur der Kehlkopf zu finden ist.

In der Höhe der Clavicula rechterseits und der Incis. jug. sieht man ein Konvolut von bis zu 3 Ctm. im Durchmesser fassenden, etwa 4 Ctm. über das Niveau der Incis. jug. ragenden ausgedehnten Venen, die mit der V. jug. d. in Verbindung stehen und sich in verschiedener Dicke und Form von der r. Parasternallinie in einem sanften Bogen bis an die l. Sternallinie fortsetzen und in der Höhe der 3. Rippe eine Rete venosum bilden. Von diesem aus gehen drei variköse Stränge ab, zwei in die gleichfalls varikös erweiterten V. epig. superfic. (die linke stärker erweitert), die im Schenkelbug münden und ein dritter kurzer geht am linken Sternalrand im 2. Interkostalraum in die Tiefe. Parallel den Vv. epigast. superf. laufen zwei andere gleichfalls varikös erweiterte Venen von der Achselhöhle in der Axillarlinie bis zum Darmbeinkamm, von da entlang dem Lig. Poupartii und ergiessen ihren Inhalt in der Schenkelbeuge. Die Venen unterhalb des Brustkastens stehen zu den Venen des oberen Brustabschnites in einem auffallenden Missverhältnisse, so zwar, dass die Summe der Lumina jener bedeutend kleiner ist. Drücke ich auf

die Vv. epigast., so schwellen die ektasirten Hautvenen oberhalb an, während die unterhalb vollständig kollabiren. Es hat somit der Blutstrom in diesen Bahnen eine verkehrte Richtung nach abwärts.

Perkussion: Vorne rechts oben gedämpft; der gedämpfte Percussionsschall erstreckt sich in gleicher Intensität nach abwärts bis zur 4. Rippe, nach links breitet er sich über das Sternum aus bis zur l. Sternallinie, nach rechts hin geht er, gleiches Niveau haltend, in eine Dämpfung von rückwärts, die an der Spitze beginnt und bis zum 5. Brustwirbel herabreicht. Vorne an den gedämpften Partieen kein Athmen, rückwärts Konsonanz bei In- und Exspirium; sonst normale Perkussion der Lunge und vesikuläres Athmen. Herzdämpfung: von der 5. bis unter die 6. R. nach links etwa 1 Querfinger einwärts der l. Papille; an der Herzspitze zwei reine Töne, am Sternum, Höhe der 2. Rippe, hört man ein blasendes, eigenthümlich gepresst klingendes systol. Geräusch, das in die Diastole sich hinüberzieht, dieselbe schliesst mit einem dumpfen Ton, dasselbe hört man auch in den Carotiden und schwach in der Art. pulm. — Unterleib ausgedehnt. Leber normal. — Die linke obere Extremität hat eine geringere Druckkraft als die rechte, beim Gehen schleift er die linke untere Extremität nach, dagegen ist die Sensibilität auf der linken Seite stärker, als auf der rechten. Kein Albumen im Harne. Im Verlaufe zeigte sich keine wesentliche Erscheinung. Von Zeit zu Zeit traten starke dyspnoische Anfälle auf, die Kräfte nahmen rasch ab und der Kranke starb nach langdauernder Agonie unter den Erscheinungen des Lungenödems am 26. Mai 1876.

Die von Dr. Chiari gemachte Sektion ergab:

„Der mittelgrosse, kräftig gebaute, schlecht genährte Körper war blass, mit reichlichen Todtenflecken auf der Rückseite. Das Kopf- und Barthaar war grau, die Pupillen enge, gleich. Der Hals kurz, der Brustkorb lang, gewölbt, der Unterleib eingezogen, die Extremitäten todtenstarr. Die subkutanen Venen der vorderen Brustwand, namentlich die der rechten Seite waren enorm ausgedehnt, geschlängelt. Ebenso schimmerten auch durch die Haut der vorderen Bauchwand die varikösen subkutanen Venen durch.

Die weichen Schädeldecken waren blass, das Schädeldach von gewöhnlichen Dimensionen und gewöhnlicher Dicke, kompakt. Die inneren Hirnhäute zeigten sich über der Konvexität des Grosshirns stark getrübt und durchfeuchtet, das Gehirn blutreich, zäher. Auf Durchschnitten erschienen seine Gefässe, besonders die des rechten Corpus striatum und die des rechten Thalamus opticus erweitert. In allen war flüssiges Blut.

In der Luftröhre fand sich reichlicher zäher Schleim. Die Schilddrüse war in Bezug auf ihr oberes Ende von gewöhnlichen Dimensionen, ging hingegen nach unten zu ohne bestimmte Grenze in einen Tumor über, der in der oberen Brustapertur und von da nach abwärts im Thorax (bis zum 9. Brustwinkel herab) nicht median, sondern mit $^3/_4$ seiner Masse rechts, mit $^1/_4$ derselben links lagerte. Dieser Tumor war 12 Ctm. lang, 13 Ctm. breit, bis 11 Ctm. dick, hatte eine grobkörnige Oberfläche und zeigte auf dem Durchschnitte schon makroskopisch verschiedene Beschaffenheit, einerseits die eines kolloid degenerirten Schilddrüsenparenchyms, andererseits die einer medullaren Aftermasse. Er bedingte beträchtliche Abweichungen in Lage und Gestalt der benachbarten Organe. So war durch ihn die rechte Lunge in die hinteren und unteren Abschnitte ihres Pleura-

raums gedrängt und stark komprimirt, das Herz zwar nicht seitlich verschoben, aber tiefer gestellt (die Herzkrone in der Höhe des 9. und 10. Brustwirbels, die Herzspitze in der Höhe der Bandscheibe zwischen 12. Brust- und 1. Lendenwirbel). Durch ihn wurde die in einer Furche seiner vorderen Fläche verlaufende V. anonym. d., die auf 10 Ctm. Länge ausgezerrt worden war und zu einem, wie Sondirversuche ergaben, vollkommen soliden, etwa 3 Mm. im Durchmesser haltenden Strange obliterirt erschien, stark gespannt und wurden auch die Endtheile der V. subclavia d. und der V. jug. com. d. (die übrigens in normaler Höhe, nämlich hinter der Sternoclavicular-Articulation zusammentreten) auf Gänsefederkieldicke verengt, gerade so, wie die dem unteren Pole des Tumors unmittelbar anliegende in ihrem Endstücke dem entsprechend einen mit der Konvexität nach abwärts gerichteten Bogen beschreibende gleichfalls gezerrte V. azygos, welche in die mit dem Herzen herabgedrängte in ihrer oberen Hälfte nach vorne abgeknickte V. cav. sup. in der Höhe der Bandscheibe zwischen 8. und 9. Brustwirbel einmündete. Entgegen der eben angegebenen Beeinträchtigung mehrerer Venen durch den Tumor zeigten viele andere Venen starke Erweiterungen:

1. Venen, welche das Blut aus den Stämmen der V. subclav. d. und V. jugul. comm. d., da es in die V. anoym. d. nicht abfliessen konnte, in andere Bahnen zu leiten hatten. Es waren das oberflächliche Thoraxvenen der rechten Seite, welche ein aus zum Theile mittelfingerdicken Gefässen zusammengesetztes Venennetz an der vorderen Wand der oberen Abschnitte der rechten Thoraxhälfte formirten und ihr Blut theils in die Vv. epigastricae inf. sup., theils und zwar hauptsächlich durch eine im 2. linken Interkostalraume nahe dem Sternum in den Thorax wieder eindringende, nahezu zeigefingerdicke Vene in die V. anonyma sin. abfliessen liessen, ferner oberflächliche Venen im Jugulum, die das Blut von der rechten Seite auf die linke Seite in die V. jug. ext. sin. und von da muthmasslich in die V. anonyma sin. führten und endlich Venen, welche zwischen den Muskeln der rechten Halsseite gelegen mit grossen Venen im Sulcus dors. d., die durch die Zwischenrippenmuskeln nahe der Wirbelsäule in die V. azygos einmündeten, zusammenhingen.

2. Venen, welche, da die Anonyma sin. von rechts viel Blut zu führen hatte, anscheinend einen Theil des Blutes der linken V. subclav. und der V. jug. comm. sin. von der gewöhnlichen Bahn abzuleiten hatten. Solche Venen waren einige stark ausgedehnte Vv. thoracicae ant. sin., die sich in das subcutane Venennetz der vorderen Brustwand entleerten und Venen, welche, so wie rechterseits angegeben wurde, zu Venenplexus im Sulcus dorsalis sin. und von da in die V. hemiazygos führten.

3. Die V. anonyma sin., welche durch den Tumor zu bogigem, mit der Konvexität nach links gewandtem Verlaufe gezwungen wurde, war 16 Ctm. lang bis auf 20 Mm. erweitert. Die V. cava sup. war 30 Mm. weit.

4. Die V. azygos und hemiazygos. Erstere war mit Ausnahme des wie früher angegebenen durch den Tumor kommenden Endstückes auf 12 Mm. erweitert und kommunizirte durch fast eben so weite Anastomosen mit der V. hemiazygos und der V. cava inf. (mit dieser etwas über der Einmündung der V. renalis d.); letztere zeigte das gleiche Kaliber und anastomisirte ebenso mit der linken V. renalis.

5. Die V. cav. infer. Sie war überhaupt stark ausgedehnt, und zwar im

Anfangsstücke auf Rechnung der Einmündung der erweiterten Vv. epigastricae sup. inf. und über den Renalvenen durch die Einmündung der V. azygos und hemiazygos. Die Vv. epigastricae sup. und infer. waren augenscheinlich nicht erweitert.

Die linke Lunge war gleich der rechten Lunge blutreich, dabei ödematös. In den Bronchien beider Lungen fand sich zäher Schleim.

Das wenig kontrahirte Herz war von gewöhnlicher Grösse und enthielt in seinen Höhlen flüssiges und frisch geronnenes Blut. Seine Klappen waren zart. Der Aortenbogen erschien etwas nach links verdrängt, aber eben so wenig wie die übrigen Theile der Aorta und die grossen aus dem Bogen entspringenden Gefässe verengert.

An der 4. und 7. rechten Rippe, und zwar an beiden etwa in der Gegend der Grenze zwischen hinterem und mittlerem Drittel sass je eine taubeneigrosse, flache von Pleura überzogene, innig mit den hier ganz brüchigen Rippen zusammenhängende und in den Pleuraraum protuberirende Geschwulst, welche auf dem Durchschnitte ihre Zusammensetzung aus einer röthlich-weissen, weichen Aftermasse erkennen liess.

In der blassen Leber waren einzelne bis haselnussgrosse Knoten derselben Aftermasse, wie der der genannten Rippen eingelagert.

Sonst zeigten die Bauchorgane nichts Abnormes. (Die histologische Untersuchung der Aftermassen in der Schilddrüse, an den Rippen und in der Leber wies dieselben als medullares Carcinom nach.)

Tafel III.

Durch die gütige Erlaubniss des Herrn Prof. Heschl war es mir gestattet, das von Herrn Dr. Chiari angefertigte Präparat der Wiener pathologisch-anatomischen Sammlung zeichnen zu lassen, um die Abbildung Fig. 6a. noch besser zu illustriren.

Fig. 6b zeigt das Präparat von vorn mit dem grössten Theil der Bauchhaut.

Fig. 6c ist so dargestellt, als wenn man die Bauchhaut entfernt hätte. Die punktirte Kreislinie oben über der Herzgegend (das rechte Herz ist blau, das linke roth injicirt und gefärbt) zeigt die Dimensionen des substernalen Tumors, wie sie im frischen Zustande waren; im Präparat ist der Tumor sehr zusammengetrocknet.

Tafel IV.

Fig. 7a und 7b. Ein Fall von Blasenectopie und Epispadie nach meiner Methode geheilt. Knabe von 6 Jahren. pag. 337.

Fig. 9c. Apparat zur Herstellung künstlicher Retentio urinae nach Operation der Blasenectopie von Herrn Bandagisten Hammer in Wien. pag. 337.

Tafel V.

Fig. 8. Geheilte Ectopie der Blase bei einem 5jährigen Mädchen. Operation mit 2 einfach gestielten Lappen. pag. 335.

Tafel VI.

Fig. 9a. Blasenectopie und Uterusvorfall bei einem 18jährigen Mädchen. pag. 337.

Tafel VII.

Fig. 9b. Der Fall Fig. 9a nach meiner Methode geheilt; der Uterus durch ein Pessarium zurückgehalten.

Tafel VIII.

Fig. 5. Ein typischer Fall von Psoriasis linguae. Privat-Patient. pag. 115.
Fig. 10. Luetische Gangrän. pag. 512. Meyer W.

Tafel IX.

Fig. 11. Chronische Ostitis des linken Oberschenkels; bedeutende Verlängerung der ganzen linken Extremität. pag. 519.

Tafel X.

Fig. 12a. Sarcom von der Fibula (?) ausgegangen. pag. 579. Saniä E.
Fig. 12b. Dasselbe, nach der Amputation präparirt.

Tafel XI.

Fig. 13a. Theilweis verkalktes Fibrosarcom, vom tiefen Zellgewebe ausgegangen. pag. 577. Veronika K.
Fig. 13b und 13c. Dasselbe präparirt, von der Planta und vom Fussrücken aus gesehen.

Tafel XII.

Ein Fall von totalem angeborenem Defect des rechten Oberschenkels. Pat. wurde wegen einer schweren Cysto-Pyelitis mit Ammoniämie auf die Klinik aufgenommen und starb zwei Tage nach der Aufnahme. Unmittelbar nach dem Tode des Pat. liess ich die Zeichnung anfertigen; die Section wurde leider nicht gestattet.

Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Fig. 1.

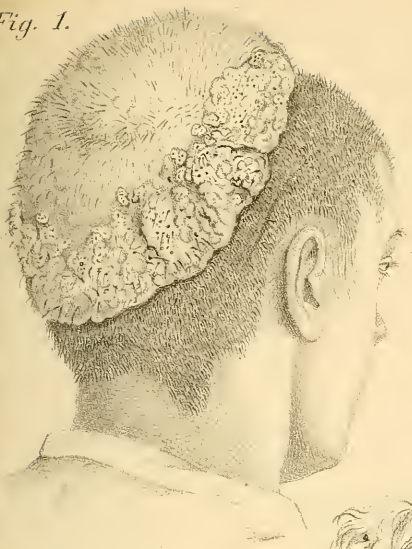


Fig. 2.

Fig. 3.

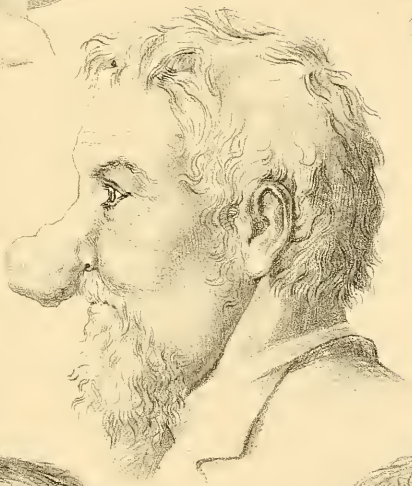


Fig. 4a.

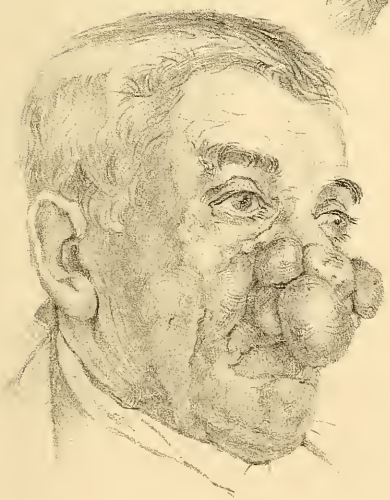
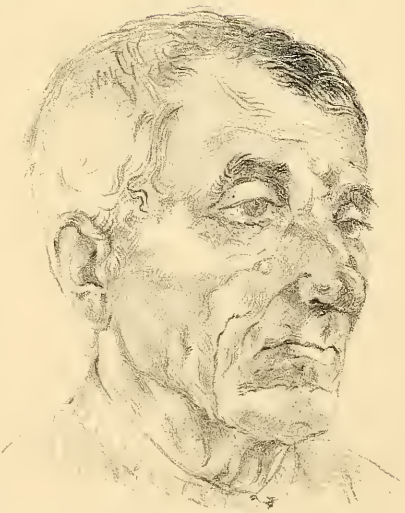


Fig. 4b.



Albert Schütze Lith. Inst. Berlin.

Fig. 6a.

Alb. Schütze Lith. Instit. Berlin.

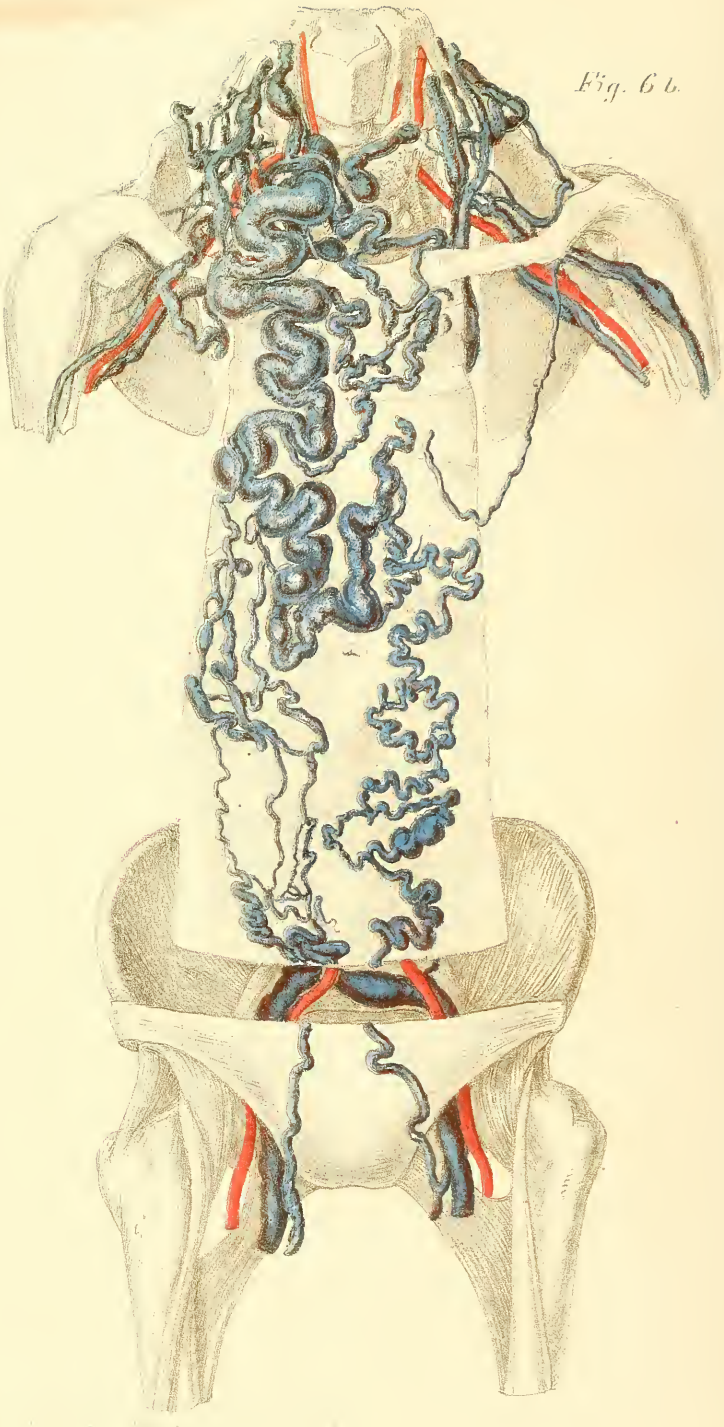


Fig. 6 b.

Fig. 6c.

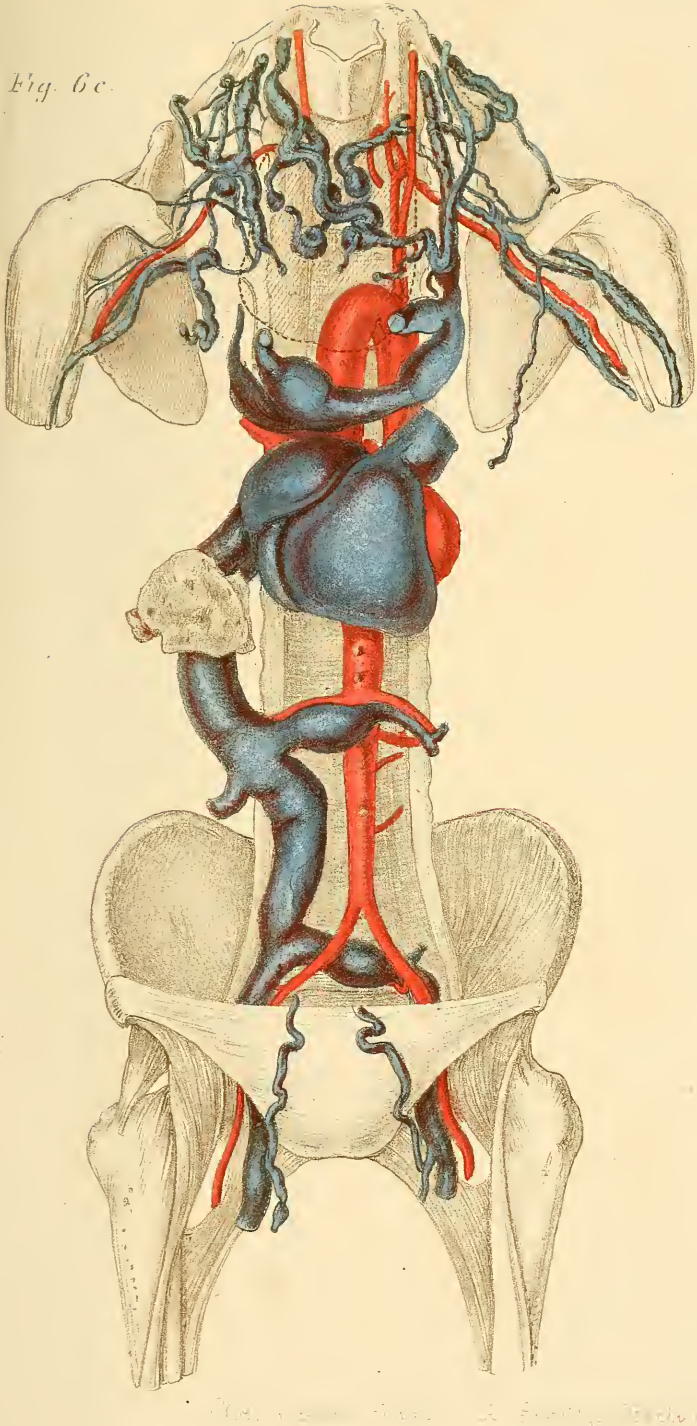


Fig. 7a

Fig. 7b

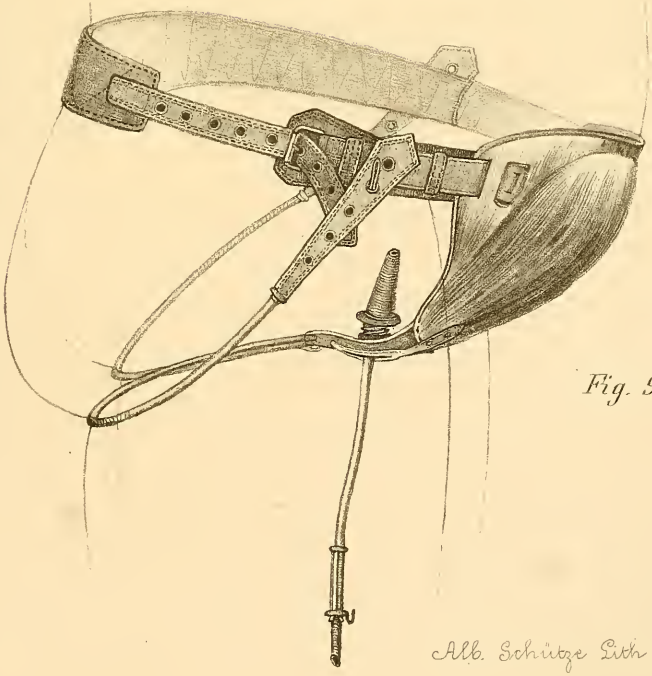
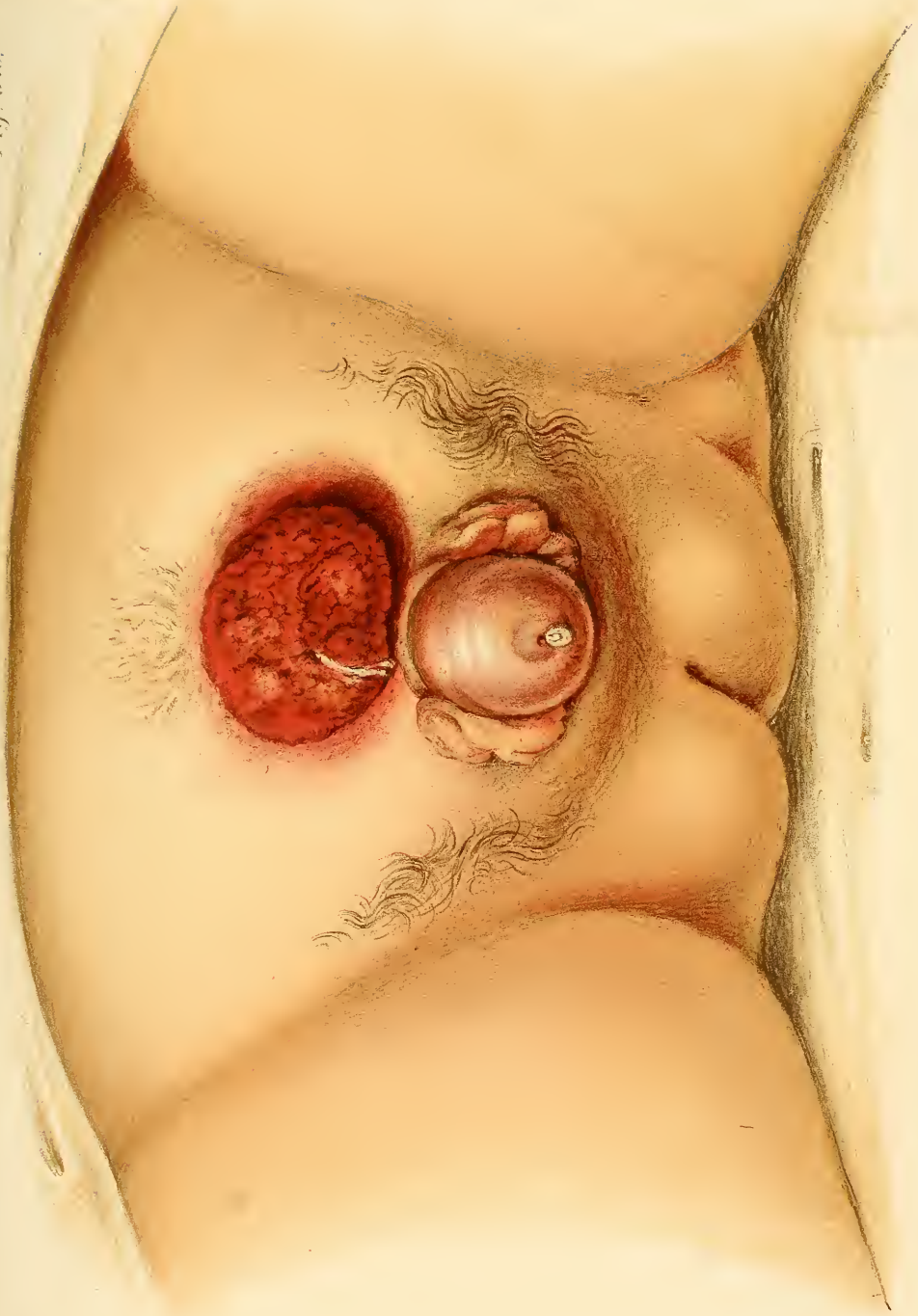


Fig. 9c.

Alb. Schütze Lith Inst. Berlin

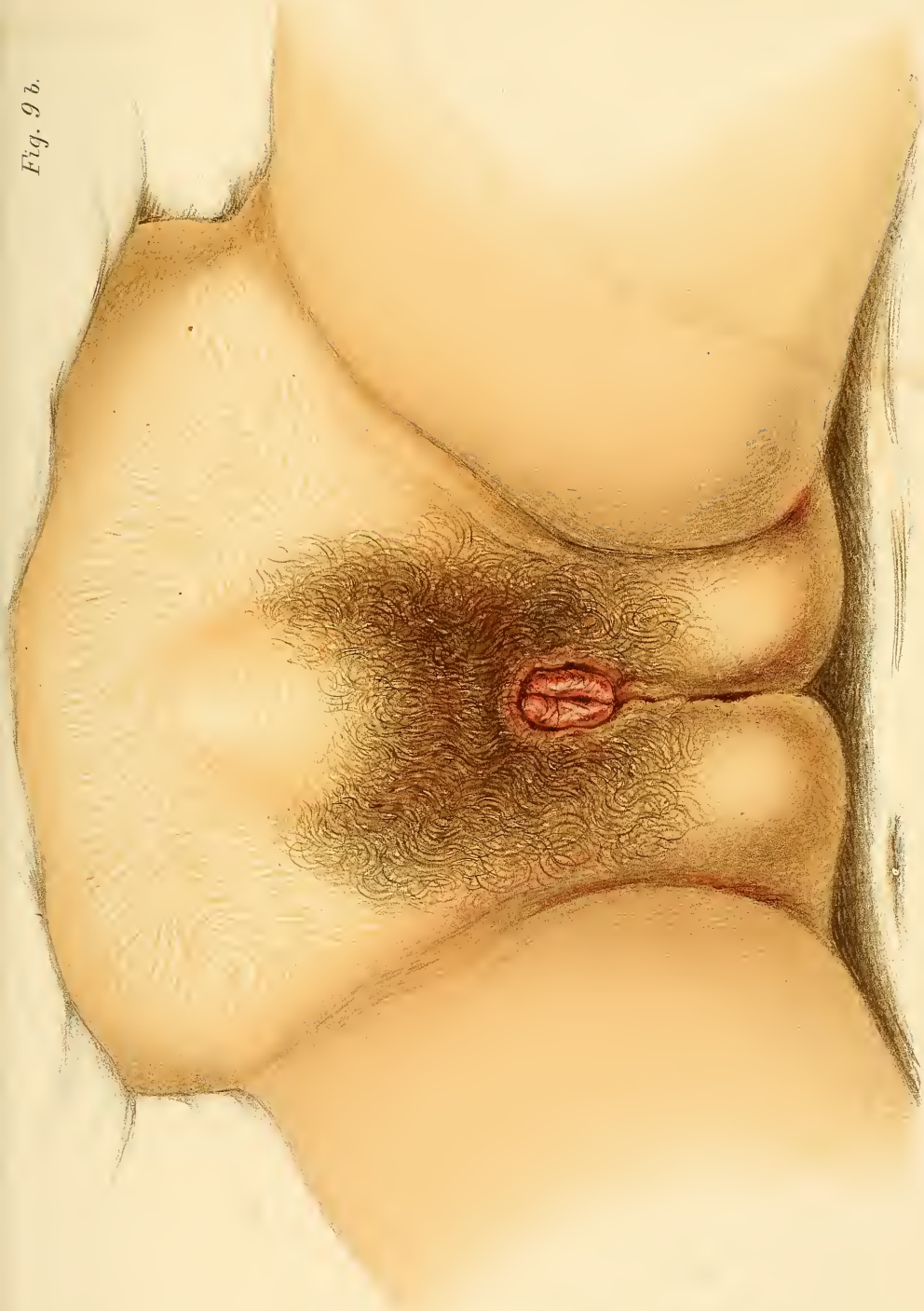
Fig. 8

Fig. 9a.



Dr. J. Heitzmann del. Chromolith. Inst. v. A. Schütze.

Fig. 9 b.



Dr. J. Heitzmann del. Chromolith. Inst. v. A. Schutze Berlin.

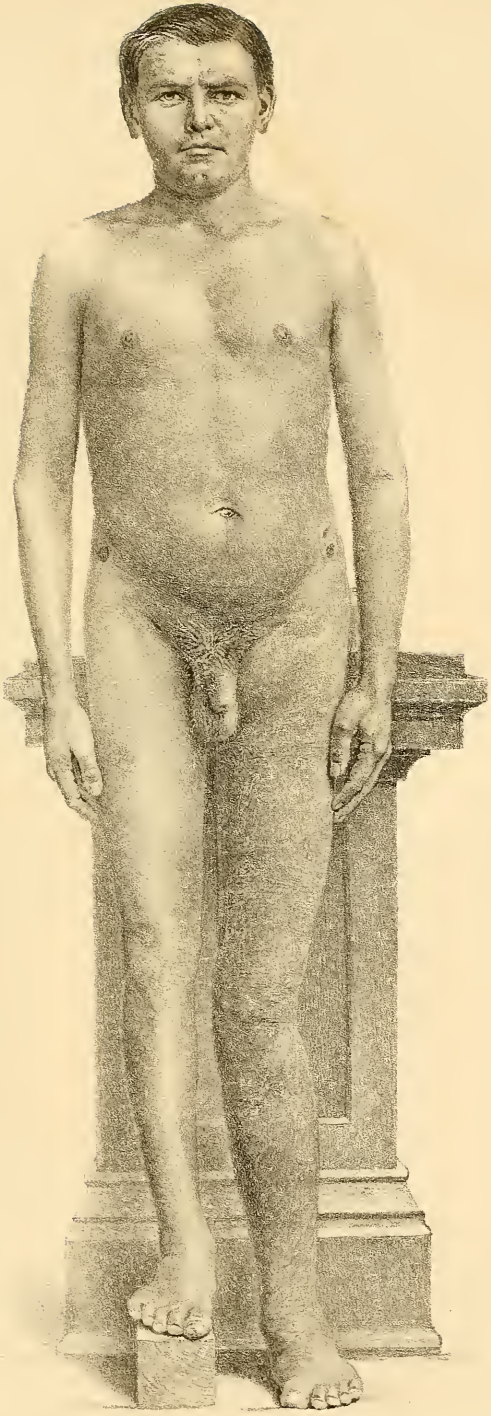
Taf. VIII.

Fig. 5.

Fig. 10.

J. Vorwärter del. Fig. 5. Dr. C. Reitzmann del. Fig. 10. Chromolith. J. Schütze

Fig. 11.



A. C. Schütze Lith. Inst. Berlin

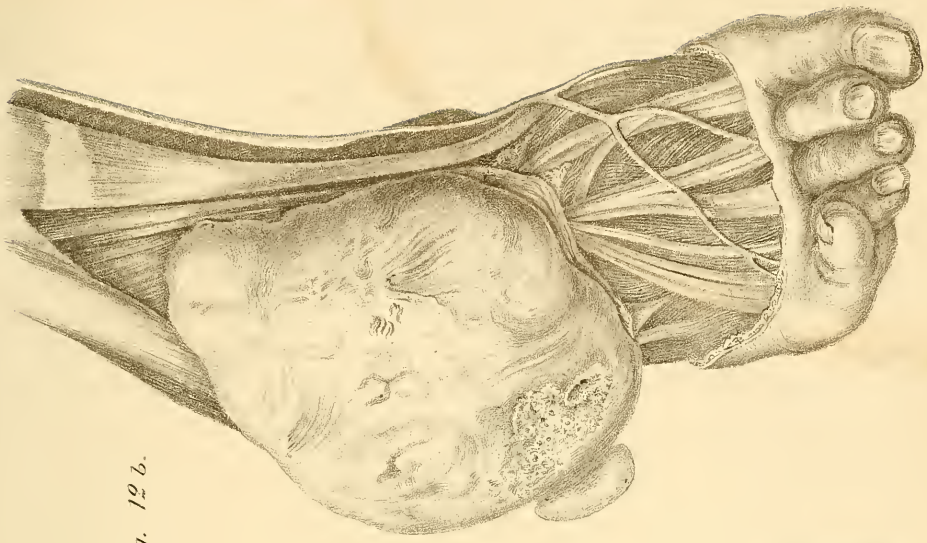


Fig. 12 b.

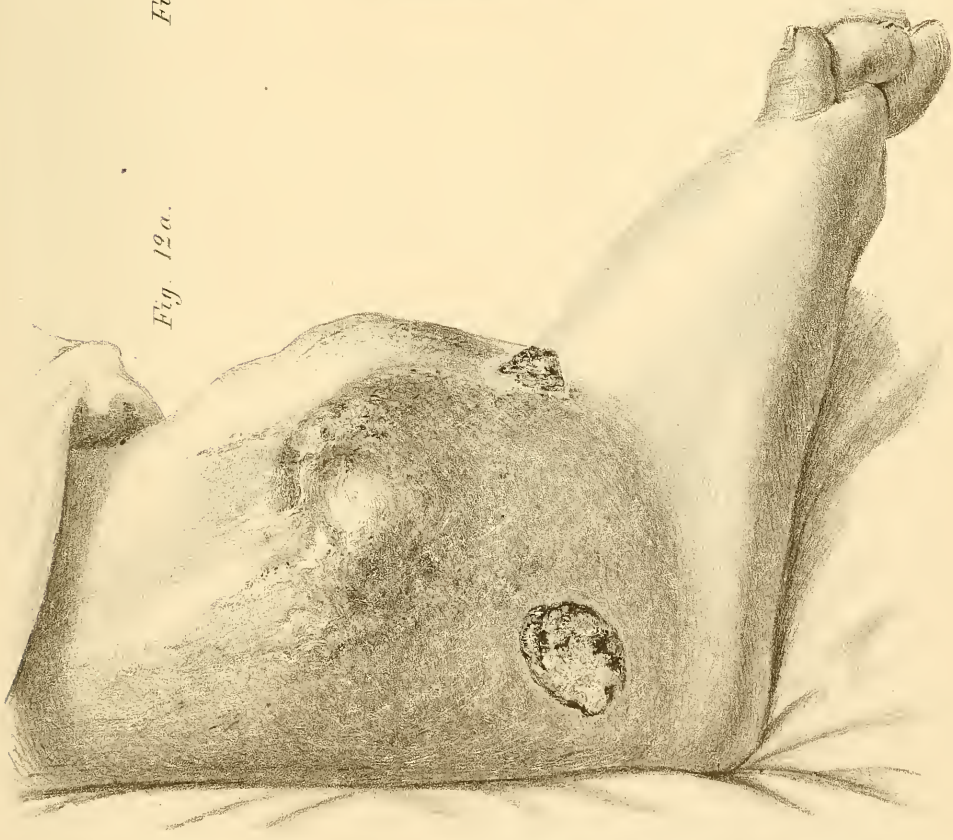


Fig. 12 a.

Dr J. Heitzmann del. Alb. Schütze Lith. Inst. in Berlin.

Fig. 13 b.

Fig. 13 c.

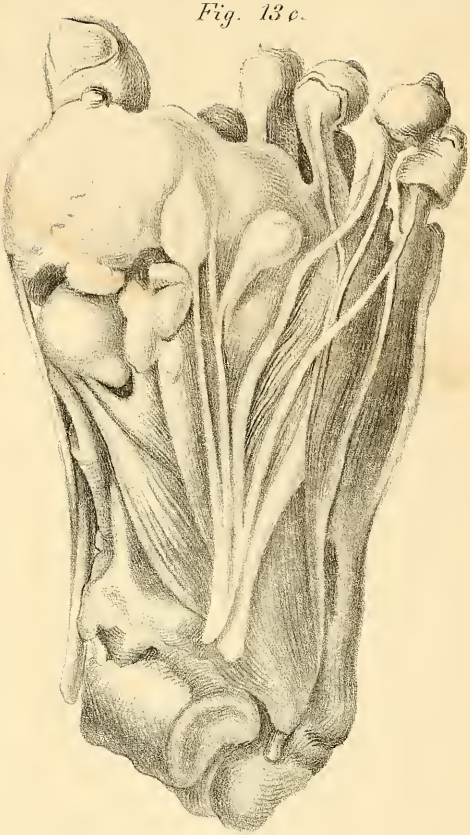
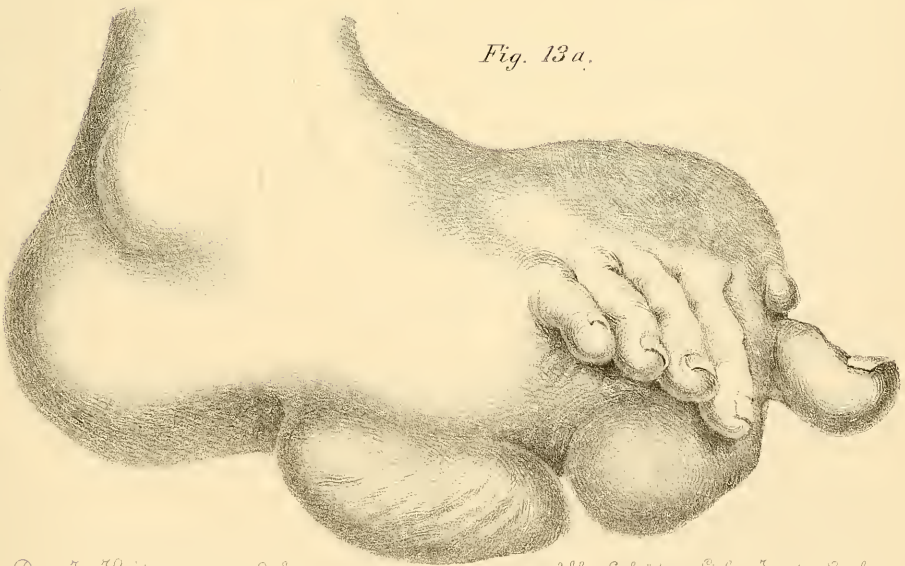


Fig. 13 a.



Dr. J. Hirtzmann del. Alb. Schütze Lith. Inst. Berlin

Taf. XII.

Fig. 14

J. Hohwarter del. Alb. Schütze lith. Inst. Berlin

U. HOLZER
BINDER
BOSTON, MASS.